فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات استخدام المعالجات الإحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية

The Effectiveness of A Training Program to Develop Skills of Using Statistical Treatments for Social Worker Researchers

إعداد الدكتور

إيهاب محمد أحمد عبد النعيم

مدرس بقسم مجالات الخدمة الاجتماعية

كلية الخدمة الاجتماعية – جامعة أسوان

أولا : مشكلة الدراسة :

إن الذي لا اختلاف عليه هو أهمية البحوث والدراسات في عصر المنافسة وتحليل التكلفة والعائد والحلول السريعة والناجحة للظواهر الاجتماعية والاقتصادية والسريعة في عملية التطوير والابتكار من أجل المواكبة والبقاء إلا أن المهم هو أن تكون هذه البحوث قائمة على الدقة العالية والموضوعية العلمية والحصول على نتائجها بأقل تكلفة وأقصى سرعة ومردود .

وإنجاز البحوث بهذه المواصفات والخصائص لابد وأن تستند على التحليل العلمي الذي يعتمد على الأساليب والطرق الإحصائية الدقيقة المعززة بمعايير ومقاييس كمية وعلمية عالية المعنوية وهذا ليس صعب المنال بل في متناول الجميع بكل سهولة ويسر لكن المهم في الأمر هو التوجه إلى استخدامها ، والإلمام في تفسير مخرجاتها وأخيرا حسن اختيار الأسلوب الذي يناسب الحالة التي تحت البحث والدراسة وهي متطلبات متواضعة كل ما تحتاجه هو الجدية والرغبة للباحث أو الدراس . (البلدواي: ٢٠٠٧، ص ١٣)

ومع الإدراك المتزايد لأهمية الإحصاء واستخداماته المتعددة في مختلف فروع المعرفة النظرية والتطبيقية أصبحت هذه المادة مقررا إجباريا لمعظم طلبة الجامعات بوصفه جزءا من برامجهم التخصصية بهدف تمكين الطلبة من استخدام وفهم البحوث المرتبطة بالبيانات الإحصائية ذات العلاقة ببرامجهم الأكاديمية وإعدادهم للتفاعل مع الجوانب الإحصائية في الحياة العملية خارج نطاق صفوفهم الجامعية . (المرابحة : ٢٠١٦ ، ص ٣٨١)

ويعد علم الإحصاء أحد الدعامات الأساسية للبحث العلمي بصفة عامة والبحوث الاجتماعية والإنسانية بصفة خاصة فهو العامل المشترك الذي يربط بين حقول العلوم المختلفة إذ لا تخلو الدراسات والبحوث من تحليل إحصائي يتعرض لأصل الظاهرة أو الظواهر المدروسة فيصور واقعها في شكل قياس رقمي ، وتنتهي ببيان علاقتها بالظواهر الأخرى موضع الدراسة والبحث ، كما أن الإحصاء لها دور مهم في تحليل واستخراج النتائج في شتى مجالات المعرفة ومنها الخدمة الاجتماعية . (غنايم : ٢٠١٢ ، ص ٧١٣ – ٧١٤)

والإحصاء له دور بارز في البحوث الاجتماعية والإنسانية فهو الأسلوب العلمي الذي ينظم التفكير ويعتمد على جمع الحقائق عن ظاهرة معينة تكون محل الدراسة واستخراج المقاييس اللازمة لإظهار النتائج والاحتمالات بصورة سليمة وواضحة والكشف عن المؤثرات التي تتحكم بهذه النتائج وإيجاد العلاقة بينهما لتوضيح الطرق الأنسب لحل المشكلة المراد دراستها . (عميره : ٢٠١٥ ، ص ٨٧)

فمن واقع خبرة الباحث فإن الإحصاء من أكثر العلوم أهمية لأي بحث ودراسة لأن البحوث تعتمد على حسن التهيئة والتحضير في جميع خطوات البحث الإحصائي من جمع

البيانات وتصنيفها وجدولتها والتحليل والتفسير وحسن اختيار العينة التي ستجمع منها البيانات والمعلومات وينعكس ذلك على مصداقية النتائج التي يتوصل إليها البحث .

ويرى ميلز (Mills, 2003) عندما يتحدث عن الإطار النظري لاستراتيجيات تعلم الإحصاء أن طلاب كليات العلوم التربوية والنفسية يواجهون مشاكل تتمثل في صعوبة إدراك المفاهيم الإحصائية ، مما يولد التوتر والخوف الذي يسهم في تكوين اتجاهات سلبية نحو مساق الإحصاء ، والتي من شأنها أن تعوق تعلم الطلاب بهذا المساق . (mills: 2003, pp. 56 - 58)

لذلك أدت دراسة الإحصاء في الجامعات إلى ظهور ما يسمى بقلق الإحصاء لدى الطلاب وخاصة في الأقسام الإنسانية والاجتماعية (غير التطبيقية) مما أثر على التحصيل الأكاديمي في مقررات الإحصاء وقد وصلت نسبة القلق بين طلاب الدراسات العليا إلى ٧٥ – ٨٠٪ من خلال نتائج الدراسات والبحوث السابقة ولعل هذا ما يشير إلى أن الخطوة الأساسية الأولى لتعلم الإحصاء تكمن في تطوير الاتجاهات الإيجابية نحو الإحصاء لتخفيف حدة القلق منها وتوضيح قيمة الإحصاء في الحياة العلمية . (عبد الوهاب : ٢٠١٩ ، ص ٦٤١)

ولذلك فإن الخطوة الأساسية الأولى لتعليم الإحصاء تكمن في مساعدة الطلبة في تطوير اتجاهات إيجابية نحوه من شأنها تخفيض وتيرة القلق والخوف من الإحصاء ويتم ذلك بتنمية الاتجاهات الإيجابية نحو الإحصاء وتسهيل عملية تعلمه مما يزيد من دافعية الطلبة نحو بذل الجهد وزيادة التركيز أثناء دراسته مما يسهم في تحسين مستوى تحصيل الطلبة في الإحصاء . (الصرايره : ٢٠١٣ ، ص ٦٥١)

وتعتبر مهارة اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب لبيانات البحث من أهم المهارات التي يجب أن يكتسبها الباحث في معالجة مشكلته البحثية لأهمية هذه الخطوة فمعالجة البيانات خطوة مهمة من خطوات تصميم البحث فالمتتبع للدراسات في مجال العلوم الاجتماعية والتربوية يلاحظ تناقصا في النتائج وهو ما أكدت عليه بعض الدراسات وهذا التناقص يعود إلى سوء استخدام الأساليب الإحصائية وإلى عدم تحري الدقة في تحليل البيانات . (جعفور ، عدائله : ٢٠١٩ ، ص ١١١)

فهناك العديد من الأساليب الإحصائية التي تستخدم في الرسائل العلمية والدراسات والبحوث التربوية وكذلك في بعض بحوث الترقية ومنها الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معادلة بيرسون وسبيرمان ، اختبار (ت) واختبار (ف) ومعادلات حساب الصدق والثبات وغيرها من الأساليب الإحصائية ، وقد أتضح أن كثيرا من هذه الأبحاث لم تستخدم الأساليب الإحصائية بشكل دقيق الأمر الذي يلقي الضوء على أهمية دراسة هذا الموضوع . (غنايم : ٢٠١٢ ، ص ٧١٥)

لذا سعى كثير من الباحثين إلى تقديم دورات وبرامج تدريبية من أجل مساعدة الطلاب في فهمها وإجراء العمليات الإحصائية بشكل أفضل.(عبد الوهاب : ٢٠١٩ ، ص ٦٤١)

وهذا ما يهدف إليه البرنامج التدريبي لهذه الدراسة في محاولة تنمية المهارات الخاصة باستخدام المعالجات الإحصائية التي ذكرها غنايم في دراسته ، حيث تنبع مشكلة الدراسة من واقع خبرة الباحث في العمل بالتدريس الجامعي ، ومن نتائج كثير من الدراسات والبحوث التي أظهرت تدني مستوى التحصيل الدراسي في مادة الإحصاء بجميع فروعها ، وخاصة لدى طلاب الدراسات العليا التي لا يستطيع أغلبهم الاعتماد على نفسه في عمل المعالجات الإحصائية الخاصة بالرسالة سواء كانت ماجستير أو دكتوراه .

فالمشكلة تبدو في عدم القدرة وسوء استخدام الأساليب الإحصائية الشائعة في الرسائل العلمية والدراسات والبحوث والاستخدام الخاطئ وغير الأخلاقي في التحليل الإحصائي للبحوث والدراسات العلمية سواء من قبل الباحثين أنفسهم أو في من ينوب عنهم في إجراء التحليلات الإحصائية لبحوثهم العلمية .

ففي دراسة كوتيك (Kottke 2000) والتي هدفت إلى فحص علاقة بعض المتغيرات بتحصيل الطلبة في مقرر الإحصاء والتي أجريت على (٢٥٨) طالب وطالبة من طلبة جامعة كاليفورنيا وقد أوضحت نتائج الدراسة أن اتجاهات الطلبة كانت إيجابية معتدلة وأوضحت النتائج أيضا وجود ارتباط دال إحصائيا بين اتجاهات الطلبة نحو تعلم الإحصاء ودرجاتهم علي اختبار العمليات الحسابية والكفاءة الإحصائية . (Kottke: 2000)

ويتشابه هدف هذه الدراسة مع هدف الدراسة الحالية والتي ترمي إلى التأكد من وجود فروق دالة إحصائيا بين البرنامج التدريبي وتنمية مهارات استخدام المعالجات الإحصائية لطلاب الدراسات العليا .

وفي دراسة هابوجا (Haapoja 2001) والتي هدفت إلى الكشف عن فاعلية استخدام الكمبيوتر في تدريس مقرر الإحصاء لطلبة الجامعات وإذا تم دمج المحاضرات مع برامج الكمبيوتر يؤدي ذلك إلى زيادة التحصيل بشكل فعال وذات دلالة إحصائية . (Haapoja : 2001)

وفي دراسة فوليرتون وامفري (Fullerton &Umphery, 2001) والتي هدفت إلى تقصي اتجاهات الطلبة الجامعيين نحو الإحصاء وقد طبقت الدراسة علي ٢٧٥ طالب وطالبة من جامعتين أمريكيتين وقد أشارت النتائج إلى وجود اتجاهات سلبية لدى الطلبة نحو الإحصاء ، كما توصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا على جميع أبعاد المقياس وفقا لمتغير الجنس ولصالح الطالبات . (Fullerton & Umphery: 2001)

كما ترمي الدراسة الحالية إلى معرفة تأثير تدريب طلاب الدراسات العليا علي الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحوث نحو زيادة مهاراتهم الإحصائية وتكوين اتجاهات إيجابية نحوها.

وأوضحت دراسة ليور (Laure 2003) أن هناك كثير من الأخطاء الشائعة في تصميم البحوث التربوية والاجتماعية وقد أرجع ذلك إلى عدم جدية بعض الدراسات والبحوث والخطأ في بعض إجراءات تنفيذها والتقليل من أهمية البيانات اللازمة لإجراء المقارنات حيث يفتقد الكثير من الباحثين المعلومات اللازمة لإجراء المقارنة على الرغم من توافر البيانات والمعلومات اللازمة لذلك . (Laure: 2003)

ويتفق ذلك مع دارسة هسو (HSU ; 2003) والتي هدفت إلى تحليل مجموعة من الدراسات حول تأثير استخدام برامج الكمبيوتر على تحصيل طلبة الكليات في تعلم الإحصاء وقد أوضحت نتائج الدراسة إلى أن الأنماط المختلفة لبرامج التعليم باستخدام الكمبيوتر قد حققت تأثيرات مختلفة في تحصيل الطلاب في تعلم الإحصاء وكانت البرامج التدريبية والبرامج العلمية هي أفضل الأنماط فاعلية . (HSU: 2003)

كما أشارت دراسة بامبرجر، وبانجريت (Baumerger & Bangret; 2004) إلى أن ٨٠٪ من البحوث التربوية التي تمت في مجلة ذوي صعوبات التعلم " Learning disabilities " وعددها ١٧٤ بحثا في الفترة من ١٩٨٩ إلى ٢٠٠٤ كانت إجراءاتها غير ملائمة وأن ٥٥٪ من الأساليب الإحصائية المستخدمة كانت بدائية ونسبة ٣٢٪ كانت عادية ، ١٤٪ كانت من الإحصاء المتقدم .

وقام التوم (٢٠٠٧) بدراسة تقويمية لأدوات البحث والمعالجات الإحصائية لبعض البحوث المختارة من ثلاث جامعات سودانية والتي تهدف إلى تقويم أدوات البحوث ومعالجتها الإحصائية في الجامعات السودانية (٢٠٠٤ – ٢٠٠٥) وكان من أهم نتائج الدراسة أن هناك بعض الدراسات لم تستخدم الأدوات المناسبة للدراسة ، كما أن بعض البحوث لم تتحقق فروضها بطريقة جيدة ، والمعالجات الإحصائية باستخدام اختبار (T.Test) تستخدم بأشكال مختلفة حسب الملائمة ، وبعض البحوث ذات المنهج التجريبي لم تراع مسألة تكافئ المجموعات وهي من أهم الأمور في التجريب ، وأخطاء في استخدام المتوسطات والتكرارات وكتابه معادلات والقوانين الإحصائية .(التوم : ٢٠٠٧)

ويتضح من هذه الدراسة الأخطاء التي يقع فيها الباحثين وطلاب الدراسات العليا في المعالجات الإحصائية مما يتطلب البحث عن برامج تدريبية تمكنهم من التخلص من تلك الأخطاء وتنمي مهاراتهم في المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحوث .

ففي دراسة الراجح (٢٠٠٨) والتي هدفت إلى قياس أثر استخدام برنامج SPSS في تحصيل طالبات الدراسات العليا في مادة الإحصاء والاتجاه نحوها وقد ثم تطبيق الدراسة على طالبات تمهيدي ماجستير في قسم التربية وعلم النفس بكلية التربية بالرياض وعددهن ٣٤ طالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية وعددهم (١٧) ومجموعة ضابطة وعددهم (١٧) وأسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة عند مستوى دلالة ٠.٠٥ في مقياس الاتجاه لصالح المجموعة التجريبية مما يدل على أن تدريس الإحصاء باستخدام برنامج SPSS له أثر في تكوين اتجاه إيجابي لدى الطالبات نحو الإحصاء . (الراجح : ٢٠٠٨)

وتشترك دراسة الراجح مع الدراسة الحالية في تطبيق البرنامج على طلاب الدراسات العليا من مرحلة الماجستير لقياس أثره على تنمية مهارات استخدام المعالجات الإحصائية .

وفي دراسة ريان (٢٠٠٨) والتي هدفت إلى التعرف على مظاهر قلق الإحصاء لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة والفروق في هذه المظاهر وفقا لبعض المتغيرات وقد تكونت عينة الدراسة من ١٣٩ طالبا وطالبة تم اختيارهم بطريقة العينة الطبقية وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قلق الإحصاء تبعا لمتغيرات الدراسة . (ريان : ٢٠٠٨)

وفي دراسة عبد الوارث ، سمية علي (٢٠١٢) والتي هدفت إلى معرفة فعالية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تدريس الإحصاء النفسي والتربوي على تعديل الاتجاه نحو دراسة الإحصاء وتنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية وطبقت الدراسة علي طالبات السنة الرابعة بكلية التربية جامعة الطائف وذلك بطريقة عمدية من الذين حصلوا على درجات متدنية (الأرباعي الأدني) على مقياس الاتجاه نحو الإحصاء ومقياس الدافعية الذاتية وبلغ عدد أفراد العينة ٣٣ طالبة وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدي في الاتجاه نحو دراسة موضوعات الإحصاء وتنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية . (عبدالوارث : ٢٠١٢)

ويرى الباحث أن هذه النتائج تؤكد أهم المنطلقات السيكولوجية للتدريب أن التعليم بالممارسة والتطبيق أكثر فاعلية وأشد تأثيرا على تحسين الأداء من التلقين وإلقاء المحاضرات النظرية .

وفي دراسة مبارك (٢٠١٥) والتي هدفت إلى التعرف على أثر استخدام البرنامج الإحصائي SPSS على التحصيل الفوري والمؤجل في الإحصاء والاتجاهات نحو الإحصاء وتكونت عينة الدراسة من ٤٢ طالبا يدرسون مقرر علم النفس الإحصائي في قسم علم النفس بجامعة الملك سعود وتم استخدام أداتين الأولى للتحصيل والثانية للاتجاهات وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا عن مستوى دلالة (٠.٠٥) بين المتوسط الحسابي لعلامات الطلبة

على الاختبار التحصيلي البعدي الفوري والمؤجل وكان الفرق لصالح المجموعة التجريبية . (مبارك : ٢٠١٥)

ويتفق ذلك مع نفس هدف الدراسة الحالية مع اختلاف المتغيرات فالدراسة الحالية تهدف لقياس أثر برنامج تدريبي على زيادة مهارات استخدام المعالجات الإحصائية لطلاب الدراسات العليا .

وفي دراسة آل عواض (٢٠١٦) والتي هدفت إلى معرفة مدى تمكين طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية جامعة أم القرى من الكفايات الأساسية في الإحصاء التربوي في ضوء بعض متغيرات (الجنس ، المرحلة الدراسية ، والتخصص) وتكونت عينة الدراسة من ٢٧١ طالبا وطالبة في مرحلتي الماجستير والدكتوراه بكلية التربية بجامعة أم القرى بواقع ١٥٤ طالبا و١١٧ طالبة وقد أظهرت الدراسة تدنيا واضحا في تمكن طلاب وطالبات الدراسات العليا بجامعة أم القرى في الكفايات الأساسية في الإحصاء التربوي ، سواء في نتائج الاختبار الكلي أو الاختبارات الفرعية كما أظهرت الدراسة عدم وجود فروق فرعية تعزي إلى (الجنس ، المرحلة الدراسية، التخصص) . (آل عواض : ٢٠١٦)

وهذا يكشف ما ترمي إليه الدراسة الحالية في محاولة لتجربة الحلول المتاحة لرفع مستوى طلاب الدراسات العليا في الكفايات الإحصائية لذا يريد الباحث اختبار فاعلية البرامج التدريبية في زيادة مهارات استخدام المعالجات الإحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية .

وفي دراسة الرافعي (٢٠١٦) والتي هدفت إلى الكشف عن امتلاك طلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد لمهارات البحث العلمي ومشكلاته وسبل التغلب عليها من وجهة نظرهم وقد طبقت الدراسة على ٤٦٥ من طلاب الدراسات العليا منهم ٦٠ رسالة ماجستير ودكتوراه وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن طلاب الدراسات العليا لديهم مشاكل في التطبيق وهناك فروق دالة إحصائيا تبعا للتخصص ونوع الدراسة والجنس وأهم الحلول لتلك المشاكل من وجهة نظرهم هي التركيز على الجانب التطبيقي . (الرافعي : ٢٠١٦)

وتكشف أيضا هذه الدراسة عن نقص المهارات البحثية والإحصائية لدى طلاب الدراسات العليا ومن المهم التركيز على الجانب العملي من البحث لذا تأتي الدراسة الحالية للكشف عن مدى فاعلية البرامج التدريبية في المعالجات الإحصائية لزيادة مهارات طلاب الدراسات العليا لاستخدام هذه المعالجات .

وفي دراسة يوسف (٢٠١٦) والتي هدفت إلى دراسة فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعليم المنظم ذاتيا في تنمية التحصيل وخفض قلق الإحصاء لدى طلاب كلية التربية وتم تطبيق البحث على عينة قوامها (٦١) طالبا بالمستوى الأول والثاني بكلية التربية بالدمام (٣١)

منهم يمثلون المجموعة الضابطة ، (٣٠) يمثلون المجموعة التجريبية وأسفرت نتائج فاعلية الاستراتيجية المقترحة في تنمية التحصيل وخفض قلق الإحصاء . (يوسف : ٢٠١٦)

وفي دراسة الزغلول ، والهندال (٢٠١٦) والتي هدفت إلى الكشف عن مستوى كفايات البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة الخليج العربي ، والكشف عن الفروق في هذه الكفايات تبعا لمتغيرات النوع الاجتماعي ونوع البرنامج والدرجة والعلمية ، واشتملت عينة الدراسة علي (٦٠) طالبا منهم (١٢) طالبا وطالبة من مستوى الدكتوراه و(٤٨) من مستوى الماجستير وأظهرت النتائج أن مستوى كفايات البحث العلمي كان مرتفعا وأعلى من المتوسط في حين كان منخفضا على الفقرات التي تتعلق ببناء الاختبارات والمقاييس والتأكد من خصائصها السيكومترية ، وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ترجع إلى النوع الاجتماعي ونوع البرنامج والدرجة العلمية . (الزغلول ، هندال : ٢٠١٦)

وفي دراسة علاونة (٢٠١٦) والتي هدفت للتعرف على فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في جامعة القدس المفتوحة في التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS واستخدام المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة بقياس قبلي بعدي حيث قام الباحث باختبار عينة مؤلفة من (٢٠) عضو هيئة تدريس قام بتدريبهم على إجراء التحليلات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS كما قام بتصميم بطاقة ملاحظة لقياس فاعلية البرنامج التدريبي وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات أعضاء هيئة التدريس لصالح القياس البعدي مما يؤكد على فاعلية البرنامج التدريبي المقترح لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في التحليل الإحصائي . (علاونه : ٢٠١٦)

ويتضح من دراسة علاونة نجاح البرامج التدريبية في تنمية مهارات الباحثين في التحليلات الإحصائية ويتفق ذلك مع الدراسة الحالية التي تهدف إلى اختبار مدى فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات استخدام المعالجات الإحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية .

وفي دراسة القحطاني (٢٠١٧) والتي هدفت إلى قياس أثر استخدام استراتيجية التعلم بالعقود في تدريس مقرر الإحصاء التربوي على تنمية مهارات التفكير الإحصائي وخفض القلق الإحصائي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة تبوك وأعتمد البحث علي المنهج شبه التجريبي تصميم ثنائي (قبلي – بعدي) وتكونت عينة البحث من (٤٠) من طلبة برنامج الماجستير في مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة ومن أهم نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمهارات التفكير الإحصائي لصالح المجموعة التجريبية . (القحطان: ٢٠١٧)

وفي دراسة سلام ، عبد الرحيم (٢٠١٩) والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج قائم على نموذج كمب المعدل لتنمية المفاهيم الجغرافية الإحصائية ومهارات التفكير الإحصائي

لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية وطبقت تجربة البحث وفق التصميم التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين الضابطة وعددها (٣٣) طالبا والتجريبية وعددها (٣٣) طالبا بكلية التربية بقنا وتوصلت نتائج البحث إلى فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التفكير الإحصائي . (سلام، عبدالرحيم : ٢٠١٩)

وفي دراسة الجزار (٢٠١٩) والتي هدفت إلى رصد واقع محتوى الإحصاء بمناهج رياضيات المرحلة الإعدادية في ضوء مهارات التفكير الإحصائي ، فضلا عن تقديم مقترحات لتطوير هذا المحتوى وذلك لأربعة مهارات للتفكير الإحصائي وهي جمع البيانات وتنظيمها ، تمثيل البيانات ، تحليل البيانات وتفسيرها ، استيعاب مفاهيم الاحتمالات وتطبيقها وأسفرت نتائج البحث بشكل عام عن تدني مستوى تناول مهارات التفكير الإحصائي في محتوى المرحلة الإعدادية . (الجزار: ٢٠١٩)

وفي دراسة عبد الوهاب (٢٠١٩) والتي هدفت إلى تقصي فاعلية برنامج تدريبي في التحليل الإحصائي للبيانات لطلاب الماجستير والدكتوراه بكلية التربية في جامعة أم القرى ومعرفة أثر هذا البرنامج في اتجاه الطلاب نحو البحث العلمي وفي سبيل ذلك تم تطبيق البرنامج على عينة من ٢٦ طالبا وطالبة ، وتم تطبيق اختبار في التحليل الإحصائي للبيانات ومقياس الاتجاه نحو البحث العلمي قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده وقد أسفرت النتائج عن وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحليل الإحصائي للبيانات لصالح التطبيق البعدي . (عبدالوهاب: ٢٠١٩)

ويتفق هدف هذه الدراسة مع الدراسة الحالية في مقياس أثر فاعلية برنامج تدريبي مع اختلاف المتغير التابع ففي هذه الدراسة (البحث العلمي) أما الدراسة الحالية فهو مهارات استخدام المعالجات الإحصائية ويتم تطبيق الدراستين على نفس الفئة وهي طلاب الدراسات العليا .

ويستخلص الباحث مما سبق العناصر الآتية :

١- الاحصاء من الدعامات الاساسية للبحث العلمي بصفة عامة والبحوث الانسانية الاجتماعية بصفة خاصة.

٢- ان طلاب كليات العلوم الانسانية والاجتماعية يواجهون مشاكل تتمثل في صعوبة ادراك المفاهيم الاحصائية .

٣- ظهور ما يسمي بقلق الاحصاء لدى طلاب الاقسام الانسانية والاجتماعية حيث وصلت نسبة القلق الى ٧٥-٨٠ ٪ .

٤- توجد اتجاهات سلبية لدى الطلاب بشكل عام وطلاب الدراسات العليا بشكل خاص نحو الاحصاء مما يوثر بالسلب على مهارات استخدامهم للمعالجات الاحصائية فى الدراسات والبحوث .

٥- التدني الواضح في تمكن طلاب وطالبات الدراسات العليا للكفايات والمهارات الاساسية فى الاحصاء .

٦- اتضح ان كثير من الابحاث لم تستخدم الاساليب الاحصائية بشكل صحيح الامر الذي يلقي اهمية لدراسة هذا الموضوع (المشكلة).

٧- هناك ايضا كثير من اخطاء استخدام المعالجات الاحصائية فى البحوث التربوية والاجتماعية ويرجع ذلك الي عدم الجدية في بعض الدراسات والبحوث والخطأ في تنفيذها .

٨- هناك ايضاً كثير من الاخطاء في استخدام المعالجات الاحصائية الخاصة بالتحليل مثل المتوسطات ، والانحراف المعياري ، واختبار T-test والتكرارات وكتابة المعادلات والقوانين الاحصائية .

٩- تعتبر مهارة اختيار الاسلوب الاحصائي المناسب لبيانات البحث من اهم المهارات التي يجب ان يكتسبها الباحث في معالجة مشكلته البحثية .

١٠- افتقاد طلاب الدراسات العليا لمهارات البحث الاحصائي ولديهم كثيرا من المشاكل في الجوانب التطبيقية .

١١- نجاح التدخلات العلاجية باستخدام برامج تدريبية سواء باستخدام الكمبيوتر او باستخدام برنامج SPSS او غيرها في تحصيل وتعلم الطلاب للإحصاء .

١٢- نجاح التدخلات العلاجية باستخدام استراتيجيات التعلم النشط فى تدريس الاحصاء وتعديل اتجاهات الطلاب نحوها وتنمية الدافعية الذاتية .

١٣- نجاح التدخلات العلاجية القائمة على استخدام استراتيجية التعلم المنظم ذاتياً في خفض قلق الاحصاء لدى الطلاب .

ثانياً : صياغة مشكلة الدراسة

من خلال العرض السابق للآراء النظرية والبحوث والدراسات السابقة يتبين الأهمية الكبرى للإحصاء كدعامة اساسية في البحوث الاجتماعية وعلى الرغم من ذلك يواجه الباحثين كثيراً من المشكلات والتي تتمثل في اتجاهاتهم السلبية وزيادة نسبة القلق من الاحصاء وعدم الكفايات الاساسية في الاحصاء وكثرة الاخطاء في استخدام المعالجات الاحصائية وينعكس ذلك على تدني مستوى مهاراتهم في استخدام المعالجات الاحصائية للبحوث وبالتالي يمكن صياغة

مشكلة الدراسة في " فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية .

ثالثاً : اهمية الدراسة

ترجع اهمية البحث الحالي في كونه :

١- يلقي الضوء على اهمية مهارات استخدام المعالجات الاحصائية وما يمكن ان تمد به الباحث من فهم لطبيعة البيانات واعتماده على نفسة في مراجعتها وتفريغها وتحليلها وتحديد خطوات واجراءات البحوث الاجتماعية .

٢- يقدم قائمة بمهارات المعالجات الاحصائية الواجب توافرها لدى باحثي الخدمة الاجتماعية الامر الذى يسهل التركيز عليها وتنميتها لديهم .

٣- يقدم برنامج تدريبي يمكن تعميمه يتيح للباحثين في الخدمة الاجتماعية معالجة البيانات الاحصائية للبحوث الامر الذى ينعكس بشكل ايجابي على تنمية مهاراتهم الاحصائية والبحثية وجودة بحوث الخدمة الاجتماعية من ناحية اخرى .

٤- يفتح المجال امام الباحثين والمهتمين بالعلوم الاجتماعية في القيام ببحوث مماثلة قد تسهم في تطوير وتنمية مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لطلاب الدراسات العليا بشكل عام .

رابعاً أهداف الدراسة :

١- توفير أطر نظرية مناسبة للتدخل المهني في الخدمة الاجتماعية ومجالاتها يمكن أن تحقق الاستفادة للباحثين عند استخدام المعالجات الاحصائية في الجوانب التطبيقية للبحوث مما قد يسهم في تدعيم مهاراتهم في استخدام تلك المعالجات وبالتالي جودة النتائج والبحوث في مجالات الخدمة الاجتماعية .

٢- اختبار فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية، وتحديد أنسب الأساليب المستمدة منه لتحقيق ذلك .

٣- محاولة الإسهام في إثراء الجانب النظري ودعم الممارسة المهنية للخدمة الاجتماعية ومجالاتها فيما يتعلق بالجوانب المهاريه لاستخدام المعالجات الاحصائية في البحوث، وذلك من خلال محاولة ربط تلك المهارات بالجوانب العملية التطبيقية للبحوث المختلفة في الخدمة الاجتماعية .

خامساً: فروض الدراسة :

تسعى الدراسة إلي اختبار صحة الفرض الرئيسي التالي وهو:

توجد فروق إيجابية ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي على استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية نتيجة للتدخل المهني مع الباحثين باستخدام البرنامج التدريبي لصالح القياس البعدي.

ويمكن للباحث اختبار صحة الفرض الرئيسي من خلال إثبات صحة تلك الفروض الفرعية :

١- توجد فروق إيجابية ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي على بعد مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بجمع البيانات كأحد أبعاد استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لدى باحثي الخدمة الاجتماعية نتيجة للتدخل المهني باستخدام البرنامج التدريبي لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق إيجابية ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي على بعد مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بتلخيص وتصنيف (جدولة) وعرض وتحليل البيانات كأحد أبعاد استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لدى باحثي الخدمة الاجتماعية نتيجة للتدخل المهني باستخدام البرنامج التدريبي لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق إيجابية ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي على بعد مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بعرض وتحليل النتائج كأحد أبعاد استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لدى باحثي الخدمة الاجتماعية نتيجة للتدخل المهني باستخدام البرنامج التدريبي لصالح القياس البعدي.

سادساً : الاطار النظري للدراسة :

مفهوم الاحصاء :

وكلمة إحصاءStatistics بالنسبة للباحثين في العلوم الاجتماعية تعني الطرق والاجراءات التي يستخدمها الباحث في محاولته لفهم البيانات المرتبطة بظاهرة ما, والبيانات تتكون من معلومات وفي الغالب فإن هذه البيانات كمية تمثل وصفاً للظاهرة بلغة الكم (عبدالله المنيزل وعايش غرابية : ٢٠١٠ , ص ١٢)

ويعرف علم الاحصاء بأنه ذلك الفرع من العلوم المكون من مجموعة الطرق الرياضية التي تستخدم لجمع البيانات وتنظيمها وتلخيصها وتحليلها للحصول على قرارات سليمة وذلك بالإجابة على اسئلة بحثية أو التحقق من فروض مسبقة متعلقة بالموضوع تحت الدراسة . (وديان :٢٠١٠، ص ٤)

ويري سميث (Smith(2014ان الاحصاء تحمل ثلاث معان يتمثل في : (Smith :2014)

الاول : في البيانات ذاتها اي الاعداد التي تم جمعها

والثاني : المعني التقني ويتضمن قياسات يتم حسابها من البيانات مثل المتوسط الحسابي

والثالث : الاحصاء كمادة علمية تهتم بدراسة كيفية عمل استدلالات واستنتاجات من البيانات والتي تتضمن الاحصاء بهذا فرعين اساسين هما :

١- **الاحصاء الوصفي :** والذى يزودنا بتلخيصات بنائية حول مفاهيم مثل المتوسط الحسابي وتمثيلات الاشكال البيانية **للبيانات**

٢- **الاحصاء الاستدلالي :** كنموذج منهجي واضح يستهدف عمل استدلالات وتنبؤات حول الظاهرة موضوع الدراسة .

ويري ايزوتالو (Isotalo:2014) ان الاحصاء مجال علمي واسع يتمثل في منهجية علمية لجمع ، وتحليل ، وتفسير ، واستخلاص الاستنتاجات من المعلومات ولهذا فأنها تزودنا بأساليب لكل من (Isotalo:2014)

- **التصميم** : تخطيط وتنفيذ الدراسات البحثية
- **الوصف** : تلخيص وتصنيف البيانات واكتشافها
- **الاستدلال** : ويتمثل في عمل تنبؤات وتوقعات حول الظاهرة موضوع البحث

أهمية الاحصاء في البحوث الاجتماعية : (السردي : ٢٠١٢ ، ص ٢٨)

١- جمع البيانات عن الظاهرة العلمية او الاجتماعية وهذا ما يتعلق بالكشف عن واقع الظاهرة ومدى تأثيرها في احداث تغيرات .

٢- استخدام الاحصاء في التعرف علي مصداقية (صدق) وثبات ادوات البحث من حيث امكانية جمع البيانات والمعلومات عن الظواهر الاجتماعية بطمأنينة .

٣- اجراء المعالجات الاحصائية للبيانات التي تم الحصول عليها بالأساليب الملائمة لخصائصها والفرضيات التي يسعي الباحث للتأكد من حدوثها او تحقيقها .

٤- تبويب البيانات الاحصائية وتفريغها بصورة تضمن للباحث معالجتها بالأساليب الاحصائية المناسبة .

٥- اكساب الباحث القدرة على اتخاذ القرارات بشأن مصداقية الاجراءات الاحصائية قبل الشروع بتنفيذها والتعامل معها .

مفهوم مهارات المعالجات الاحصائية :

ويقصد بها المهارات الاحصائية المتعلقة بدراسة الاحصاءات الواجب توافرها لدى الباحثين الاجتماعين وتتمثل في المهارات الرئيسية التالية :- التحقق من دقة وكفاية البيانات

وتهيئتها للتحليل وفقا للهدف من البحث او الدراسة وتحديد مستويات القياس للمتغيرات الخاضعة للتحليل وتحديد نوع الاحصاء المناسب لمعالجة البيانات وتحديد طبيعة المتغيرات من حيث كونها (مستقلة او تابعة) وفقا لنموذج التحليل الاحصائي المستخدم وتبويب البيانات وتنقيتها من الشوائب وقراءة وتفسير النتائج الناتجة من التحليل وتقاس اجرائيا بالدرجة التى يحصل عليها الطالب في الاختبار المعد لذلك . (عبد البر: ٢٠١٦ ، ص ٢٧٥- ٢٧٦)

ومهارات المعالجات الاحصائية هي القدرة على تجميع البيانات الاحصائية وتنظيمها وتبويبها وتلخيصها وتمثيلها بيانيا لألقاء الضوء علي ما تنطوي علية من معلومات بهدف مساعدة المتعلم علي اتخاذ قرار سليم والتنبؤ بالمستقبل وتنفيذ مراحلها بدرجة مناسبة من السرعة والدقة والاتقان وبأقل تكلفة ومجهود لتحقيق الاهداف الرغوبة (فودة : ٢٠١٨ ، ص ١٨١)

وتتمثل مهارات المعالجات الاحصائية في:- جمع البيانات ، ووصف البيانات ، وتنظيم واختزال البيانات ، وتحليل وتفسير البيانات ، واتخاذ القرار الصحيح في ضوء البيانات المعطاة او النتائج التي تم التوصل اليها . (منصور : ٢٠١٥، ص ١٧٥)

وتعرف مهارات استخدام المعالجات الاحصائية اجرائياً طبقا لهذه الدراسة في :

١- مهارات تتطلب نشاط عقلي منظم يقوم به الباحث الاجتماعي في استخدام المعالجات الاحصائية للبحوث الاجتماعية .

٢- كل ما يحتاجه طالب الدراسات العليا (الباحث الاجتماعي) في الخدمة الاجتماعية من معرفة نظرية وعملية ليعتمد على نفسه في اجراء خطوات البحث الاحصائي المتمثلة في

أ- مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بجمع البيانات .

ب-مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بتصنيف وتلخيص (جدولة) وعرض وتحليل البيانات .

ج- مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بعرض وتحليل النتائج .

٣- وتقاس هذه المهارات بالدرجة التي يحصل عليها الباحث على مقياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية .

ويري جونيس (Jones , et el :2000) ان هناك اربعة مهارات للمعالجات الاحصائية تتمثل في:- (Jones , et el :2000, P 269)

١- **وصف البيانات** : وتتضمن استخراج البيانات صريحة وواضحة من طرق العرض وقراءة البيانات .

٢- **تنظيم البيانات وتلخيصها** :- باستخدام تصورات المركز والانتشار .

٣- **تمثيل البيانات** : ويتضمن تنظيمات مختلفة للبيانات المعطاة

٤- **تحليل البيانات وتفسيرها** : وتتضمن انماط معرفية نصل من خلالها الي الاستدلال والتنبؤ من البيانات.

وتعتمد مهارات المعالجات الاحصائية على عدة اجراءات أهمها: (عبد البر :٢٠١٦، ص ٢٩٤-٢٩٥)

١- **جمع البيانات:** ويقصد بها الحصول على البيانات المتعلقة بأهداف التجربة التي يجريها الباحث, وتعتمد دقة النتائج التي يتم التوصل إليها فيما بعد على دقة تلك البيانات.

٢- **تبويب البيانات وعرضها:** وفيها يتم تبويب البيانات في الجدول المناسبة أو الأشكال البيانية والهندسية, ويعطي ذلك للباحث فكرة سريعة عن الظاهرة الخاصة بالبحث أو المشكلة محل البحث التي يقوم بدراستها.

٣- **تحليل البيانات الاحصائية:** أي معالجة البيانات احصائيا بواسطة المعادلات والقوانين الاحصائية المناسبة, لاستخراج القيم التي تعبر عن طبيعة هذه البيانات مثل مقاييس التشتت أو مقاييس النزعة المركزية, ونوع ارتباط هذه البيانات بغيرها ... إلخ .

٤- **تفسير النتائج واتخاذ القرارات المناسبة:** وهي مجموعة الاستنتاجات التي يتوصل إليها الباحث من تحليل البيانات الاحصائية ، وغالباً ما تكون على شكل تنبؤات, أو قرارات رفض أو قبول للفروض الاحصائية التي تمت صياغتها مسبقاً.

سابعاً: الاجراءات المنهجية للدراسة :

(١) نوع الدراسة:

يتحدد نوع الدراسة تبعاً لهدفها المتمثل في اختبار فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية .

ولما كانت الدراسات التجريبية ذات شروط متعددة يجب توافرها لإجراء التجربة الحقيقية وهو أمر يصعب تحقيقه في العلوم الإنسانية لجوانب أخلاقية ومنهجية لذا فان الدراسة سوف تستخدم نمط الدراسات شبه التجريبية Quasi-Experimental Studies التي تعتمد علي اختبار أثر المتغير المستقل وهو برنامج التدخل المهني التدريبي لتنمية مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية من خلال مجموعة من الضوابط العلمية التي تتناسب مع مجموعة المتغيرات المستخدمة.

(٢) المنهج المستخدم في الدراسة:

اتساقاً مع طبيعة الدراسة والمنطلقات النظرية لها القائمة على الخدمة الاجتماعية فقد وقع اختيار البحث على استخدام أحد أشكال التصميمات شبه التجريبية وهو القياس القبلي البعدي للمجموعة الواحدة (باحثي الخدمة الاجتماعية).

ويتضمن ذلك تحديد المهارات المراد تنميتها (متغير تابع) ويعتبر البرنامج التدريبي التدخل المهني في هذه الحالة (متغير مستقل) ويتم تقييم تأثير البرنامج من خلال المقارنة والتحليل بين المرحلتين ، مع تحاشيه للمشكلة الأخلاقية البحثية الناتجة عن استخدام العينة الضابطة حيث إنها إحدى المشكلات المصاحبة لتصميمات البحث التقليدية التي تعتمد على المقارنة بين المجموعات بما يتماشى مع فلسفة الخدمة الاجتماعية المرتكزة على احترام كرامة الإنسان وتقديم المساعدة لمن يحتاجها من أفراد المجتمع.

(٣) اجراءات المعاينة :

أ- وحدة المعاينة :

وتتمثل وحدة المعاينة في الباحث الذى يلتحق بالدراسات العليا (مرحلة الماجستير) بكلية الخدمة الاجتماعية بأسوان جامعة اسوان :

والتي يتم اختيارهم بناء على الآتي:

١) أن يكون الباحث مقيد بالدراسات العليا بكلية الخدمة الاجتماعية بأسوان وفي حاجة للتدريب على اكتساب مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لبحوث الخدمة الاجتماعية.

٢) أن يكون الباحث من الملتحقين بمرحلة الماجستير سواء بالفرقة الاولى او الثانية تمهيدي ماجستير او في مرحلة اعداد الاطار او مرحلة اعداد الرسالة .

٣) الالتزام بالحضور في برنامج التدريب لاكتساب مهارات استخدام المعالجات الاحصائية

٤) حصول الباحث على أقل الدرجات باستمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الإحصائية في بحوث الخدمة الاجتماعية ، مما يدل على ضعف تلك المهارات لديه ، بالإضافة إلى ضمان حصول أكثر الباحثين احتياجاً لتلك المهارات بتضمينها بالتدخل المهني ، وهو ما يتماشى مع قيم مهنة الخدمة الاجتماعية.

٥) موافقة الباحث على الاشتراك بالتجربة وتنفيذ خطوات البرنامج التدريبي(التدخل المهني).

ب-إطار المعاينة:

قام الباحث بحصر عدد الباحثين المقيدين بالدراسات العليا بكلية الخدمة الاجتماعية بأسوان ، وبلغ عددهم٢١٤ بمرحلتي الدكتوراه والماجستير منهم ١٨٦ باحث في مرحلة الماجستير و٢٨ باحث في مرحلة الدكتوراه :

ج- نوع العينة وطريقة اختيارها :

عينة غير احتمالية (غير عشوائية) عمدية تم اختيارها من باحثي الدراسات العليا بمرحلة الماجستير من الذين انطبقت عليهم الشروط سابقة الذكر .

(٣) أدوات الدراسة:

تماشيا مع متطلبات الدراسة فإنه قد تم استخدام الأدوات التي تتفق وطبيعة الاستراتيجية المنهجية كما يلي :

أ- ادوات جمع البيانات:

استمارة قياسمهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية .

ويمكن تحديد أبعاد الاستمارة الرئيسية تبعا لمهاراتاستخدام المعالجات الاحصائية فيما يلى :

- مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بجمع البيانات
- مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بتصنيف وتلخيص (جدولة) وعرض وتحليل البيانات .
- مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بعرض وتفسير النتائج .

وفيما يلى عرض لأسلوب تصميم استمارة الدراسة :

تناول الباحث مراحل عدة لتصميم هذه الاستمارة وهى :

١- المرحلة التمهيدية :

قام الباحث بالرجوع إلى مجموعة من الدراسات السابقة المتصلة بالدراسة الراهنة وبعض المقاييس السابقة منها على سبيل المثال دراسة علاونه ومعزوز ، جابر جميل (٢٠١٤) ، ودراسة جعفور ، ربيعة (٢٠١٩) ودراسة محمود ، محمد عبد الوهاب (٢٠١٩) .. وغيرها واستفاد منها فى الحصول على بعض المتغيرات المتصلة بموضوع الدراسة.

٢- تم تحديد أبعاد ومؤشرات الدراسة فيما يلي :

- مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بجمع البيانات .
- مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بتصنيف وتلخيص (جدولة) وعرض وتحليل البيانات .
- مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بعرض وتحليل النتائج .

٣- مرحلة صياغة الأسئلة المبدئية :

استهدفت الدراسة في هذه المرحلة تصميم استمارة لقياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لدى باحثي الخدمة الاجتماعية وقد تضمنت (٧٣)عبارة تمثل المهارات الفرعية الدقيقة لاستخدام المعالجات الاحصائية التى يحتاجها الباحثين في دراستهم ، بالإضافة إلى البيانات الأولية .

ولقد بدأ الباحث الإجراءات الميدانية بتصميم استمارة على شكل مقياس لتحويل المعلومات الكيفية إلى بيانات كمية وذلك لتحديد خط الأساس والقياسات القبلية والبعدية عند تعامله مع الباحثين وقام الباحث بتحديد واختيار الاستجابات الموقفية لاستمارة القياس من خلال اطلاعه

على الاستبيانات والاختبارات في عدد من البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة الحالية ، حيث قام بجمع وصياغة وتصنيف وتوزيع الاستجابات الموقفية التي وجد لها اتصالاً بموضوع الدراسة :

أ- تحديد مجموعة من الاستجابات الموقفية الخاصة بكل بعد : قام الباحث بتجميع عدد من الاستجابات الموقفية من خلال الاستفادة من معطيات الجانب النظري والأدبيات والدراسات المرتبطة بالموضوع ، وبلغ مجموع الاستجابات الموقفية٦٠ استجابة.

ب - مراجعة عبارات المقياس في صورته المبدئية ، وفى ضوء ذلك تم تغيير بعض الاستجابات الموقفية ، وتعديل البعض الآخر.

٤- التأكد من صدق المقياس :

تم استخدام طريقة الصدق الظاهري ، وذلك بعرض المقياس على ١٠ أعضاء من هيئة التدريس بكلية الخدمة الاجتماعية بأسوان ، والمعهد العالي للخدمة الاجتماعية بأسوان وكلية التربية بأسوانوبناءً على التحكيم قام الباحث بتغيير بعض الاستجابات الموقفية ، وتعديل صياغة البعض منها ، بنسبة اتفاق لا تقل عن ٨٥٪ على كل استجابة ، وبلغ عدد الاستجابات النهائي ٦٠ استجابة موزعة بواقع ٢٤ عبارة للبعد الاول وهي العبارات رقم (١- ٤ -٧ -١٠ - ١٣- ١٦- ١٩- ٢٢- ٢٥- ٢٨- ٣١- ٣٤- ٣٧- ٤٠- ٤٣- ٤٦- ٤٩- ٥٢- ٥٤- ٥٦- ٥٧- ٥٨- ٥٩ - ٦٠) .. و١٩ عبارة للبعد الثاني وهي العبارات رقم (٢- ٥- ٨- ١١- ١٤- ١٧- ٢٠- ٢٣- ٢٦- ٢٩- ٣٢- ٣٥- ٣٨- ٤١- ٤٤- ٤٧- ٥٠- ٥٣- ٥٥) .. و١٧ عبارة للبعد الثالث وهي العبارات رقم (٣- ٦- ٩- ١٢- ١٥- ١٨- ٢١- ٢٤- ٢٧- ٣٠- ٣٣- ٣٦- ٣٩- ٤٢- ٤٥- ٤٨- ٥١) وتم تحديد أوزان الاستجابات درجات تنازلية من ٣ إلى ١ درجات لكل موقف .بجانب اعتماد الباحث على الصدق الظاهري (ما يسمي بصدق المحكمين) فقد لجأ أيضا إلى الصدق الأحصائي أو الذاتي (انظر النتائج بجدول رقم (١)

٥- إجراءات ثبات الاستبيان

طريقة إعادة الاختبار : تم حساب ثبات استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لدى باحثي الخدمة الاجتماعية بعد تطبيقها على عينة مكونة من(١٠) من باحثين في الخدمة الاجتماعية بمرحلة الماجستير تم اختيارهم عشوائيا من نفس خصائص عينة الدراسة. وذلك بطريقة إعادة اختبار المقياس وبفاصل زمني قدره (١٤) يوم من إجراء التطبيق الأول باستخدام معامل ارتباط بيرسون

وتراوحت معاملات الثبات ما بين٨٧. ٠ الى ٩١. ٠ كما هي موضحة في جدول (١)

جدول رقم(١)
يوضح معاملات صدق وثبات المقياس

المؤشـــر	معامل الثبات	معامل الصدق	الدلالة
مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بجمع البيانات	٠.٩١	٠.٩٥	دال عند ٠.٠١
مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بتصنيف وتلخيص (جدولة) وعرض وتحليل البيانات	٠.٨٩	٠.٩٤	دال عند ٠.٠١
مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بعرض وتفسير النتائج	٠.٨٧	٠.٩٣	دال عند ٠.٠١

- تحديد أوزان عبارات وأبعاد استمارة القياس :

وتكونت استمارة القياس من ٦٠استجابةموزعة بواقــع (٢٤ ، ١٩ ، ١٧) اســتجابة للأبعاد الثلاثة على الترتيب ، وقام الباحث بإعطاء درجات وزنية للاستجابات كالتالى٣، ٢ ، ١ بحيث تصبح الدرجة العظمى والوسطى والصغرى للاستجابة الواحدة لمجموع عــدد البــاحثين البالغ عددهم ١٤ باحث هو ٤٢–٢٨–١٤ درجة على الترتيب، كما تصــبح الدرجــة العظمــى والوسطى والصغرى لمجموع الاستجابات للباحث الواحد ١٨٠–١٢٠–٦٠ درجة على الترتيب وقد احتوت الاستمارة على ثلاث أبعاد ، ثم قام الباحث بتحديد دلالة الدرجات المعيارية لاستمارة القياس الواحدة وهى عبارة عن حاصل ضرب عبارات البعد في الوزن.

جدول رقم (٢)
يوضح درجاتوزن العبارات لأبعاد الدراسة

م	الأبعاد	الدرجة الكلية العظمى للبعد	الدرجة الكلية الوسطى للبعد	الدرجة الكلية الصغرى للبعد
١	البعد الأول	٧٢	٤٨	٢٤
٢	البعد الثاني	٥٧	٣٨	١٩
٣	البعد الثالث	٥١	٣٤	١٧
	استمارة القياس	١٨٠	١٢٠	٦٠

ب- أدوات التدخل المهني:

وتتضمن:

التدريبات العملية المهنية بأنواعها(فردية–جماعية) على كيفية استخدام المعالجات الاحصائية في بحوث الخدمة الاجتماعية والجلسات الجماعية بما تتضمنها من مناقشات جماعية .

جـــ - أدوات التحليل الاحصائي المستخدمة في الدراسة :

فقد اعتمدت الدراسة على بعض الأساليب الإحصائية التي تتماشى مع الدراســة شــبه التجريبية عند معالجة البيانات الخاصة بالدراسة مثل معامل الارتبــاط لبيرســون والمتوســط الحسابي والانحراف المعياري واختبار تT- test للعينــات المرتبطــة Paired Samples T test.

(٤) مجالات الدراسة:

أ- المجال المكاني :

وهو البيئـــة التي يتم إجراء الدراسة بها ويتحدد المجال المكاني في قصر ثقافة العقاد بأسوان ، وقد وقع اختيار الباحث على تلك المؤسسة للأسباب الآتية :

أ) تواجد المؤسسة في مكان مناسب يسهل وصول جميع الباحثين الية مع موافقتهم جميعـــا على انعقاد الدورة التدريبية فيها .

ب) توافر عدد مناسب من الباحثين بمرحلة الماجستير يمكن تطبيق الدراسة عليهم .

ج) وجود قاعة مجهزة لألقاء المحاضرات وتوافر ادوات مناسبة للعملية التدريبية وتواجـــد أماكن متعددة لعقد المقابلات والجلسات الخاصة بالتدريب.

د) ترحيب إدارة قصر ثقافة العقاد بإجراء البرنامج التدريبي واستعداد الإشراف للتعاون مع الباحث وذلك بعد موافقة السيد الاستاذ الدكتور رئيس جامعة اسوان على اجراء البرنامج التدريبي .

ب- المجال البشرى :

عينة عمدية مكونة من (١٤) من الباحثين والملتحقين بمرحلة الماجستير بكلية الخدمـــة الاجتماعية أسوان من إطار معاينة بلغ ٢٦٢ مفردة.وقد تم اختيارهم تبعاً لمجموعة من الشروط ووفقاً لعدد من الخطوات وقد تراوحت درجاتهم باستمارة القياس بين (٦٤ – ٩٢) درجـــة قبـــل التدخل المهني والذين قبلوا تطبيق البرنامج التدريبي عليهم(رحب البـــاحثين بالاشـــتراك فـــي برنامج التدخل المهني). وفيما يلي جدول يبين درجات عينة الدراسة التي تم اختيارها قبل التدخل المهنـــي معها:

جدول رقم(٣)

يوضح درجات العينة التي تم اختيارها قبل التدخل المهني ن= ١٤

رقم الباحث	الدرجة	رقم الباحث	الدرجة
١	٦٦	٨	٨٧
٢	٧٦	٩	٨١
٣	٧٠	١٠	٦٩
٤	٧٤	١١	٧٨
٥	٦٤	١٢	٨٥
٦	٧١	١٣	٩٢
٧	٨٨	١٤	٧٨

ج- المجال الزمنى :

وهي فترة التدخل المهني والتي استغرقت مدة شهر تقريباً في الفترة من ٢٠١٩/١١/١٤ إلى ٢٠١٩/١٢/١٢.

سابعاً: برنامج التدخل المهني :

١ – نظرة عامة حول برنامج التدخل المهني:

يعد برنامج التدخل المهني الحالي محاولة لتجريب أساليب التدريب التطبيقية في تعاملها مع مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لبحوث الخدمة الاجتماعية على هيئة دروس تعتمد على التدريب العملى التطبيقي والمشاركة وتفاعل كافة الباحثين(المجموعة التجريبية) ، وذلك في إطار جلسات تدريبية تطبيقية فردية وجماعية علي كيفية استخدام وتطبيق المعالجات الاحصائية تستهدف تقليص نقاط الضعف في مهارات استخدام المعالجات الاحصائية في كل مراحل البحث وتفادي الاخطاء الاحصائية التي يقع فيها الباحثين من خلال تلك الجلسات التدريبية التطبيقية .

لذلك يفترض أن يؤدى البرنامج التدريبي(التدخل المهني) إلى تنمية مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية .

٢ – إعداد برنامج التدخل المهني :

قام الباحث قبل بدء تنفيذ البرنامج بما يلي :

أ- الاطلاع على العديد من الكتب والمراجع والبحوث التي تناولت خطوات ومهارات استخدام المعالجات الاحصائية في بحوث الخدمة الاجتماعية .

ب-إعداد أداة الدراسة وهي استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية في بحوث الخدمة الاجتماعية .

ج- اختيار عينة الدراسة وفق الشروط السابق توضيحها .

د- الاتفاق مع عينة الدراسة على برنامج التدخل المهني ومواعيده وأماكنه وإجراءاته .

ه- توفير مناخ من تهيئة المجموعة التجريبية للتواجد معاً وتفاعلهم مع بعضهم البعض تبعاً لما يتم اتباعه ببرنامج التدخل المهني وجلسات التدريب .

٣ – أسس برنامج التدخل المهني:

أ) الإطار النظري للدراسة بصفة عامة والجوانب النظرية المتعلقة بكيفية استخدام المعالجات الاحصائية في بحوث الخدمة الاجتماعية .

ب) نتائج الدراسات السابقة.

ج) الأهداف التي تسعي الدراسة لتحقيقها.

د) مهارات استخدام المعالجات الاحصائية يمكن تنميتها وتطويرها .

ه) الاهتمام بفردية الباحث في إطار المجموعة التجريبية ككل.

٤ – أهداف برنامج التدخل المهني:

يمكن تحديد أهداف برنامج التدخل المهني تبعا للهدف العـــام للدراسة والذي يستهدف اختبار فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية ويمكن تحقيق الهدف الرئيسي من خلال تحقيق الأهداف التالية:-

١. تحديد مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية والتي يسعي البرنامج إلى تنميتها وذلك من خلال استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لديهم .
٢. تنمية مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لدى باحثي الخدمة الاجتماعية.

٥ – المستفيدون من البرنامج :

عينة البحث من طلاب الدراسات العليا مرحلة الماجستير (باحثي الخدمة الاجتماعية)

٦ – أساليب التدخل المهني:

تم استخدام الأساليب الآتية مع ملاحظة أن تلك الأساليب يمكن أن تتماشى مع مقتضيات البرنامج التدريبي:

أ – أساليب تعليمية وتوضيحية وذلك بتزويد المجموعة التجريبية ببعض الخبرات والمعلومات الجديدة وتقديم تفسير وتحليل لكيفية التصرف السليم في المواقف العملية وتصحيح الأفكار الخاطئة حول كيفية استخداماتهم للمعالجات الإحصائية واختيارهم لما يتناسب مع دراستهم، باستخدام نماذج ومطبوعات تحتوي على قوانين وجداول إحصائية للتدريب على كيفية التعامل معها.

ب – أسلوب المناقشة الجماعية بما يمكن أن تتضمنه من حدوث استبصار ورؤية جديدة أكثر وضوحاً من شأنها أن تغير المفاهيم الخاطئة .

ج – النمذجة :وذلك من خلال تقديم نماذج حقيقية أو رمزية للبحوث الوصفية والتجريبية، مما يمكن أن يؤدي إلى اكتساب المهارات السليمة للمعالجات الإحصائية للبحوث.

د – تقديم التوجيهات والنصائح: لتحديد القواعد المحددة للمهارة وكيفية تنفيذها .

ه – أسلوب التدريبات العملية لكيفية التحليل الإحصائي.

٨ – نطاق التدخل المهني :

تم تطبيق الدراسة علي طلاب الدراسات العليا مرحلة الماجستير(باحثي الخدمة الاجتماعية)سواء في مرحلة التمهيدي او مرحلة اعداد خطة البحث او الرسالة واستغرق البرنامج التدريبي ٤ أسابيع تقريباً.

٩ – أدوات التدخل المهني:

أ) المحاضرات. ب) الجلسات الجماعية وما تتضمنه من مناقشات جماعية .

جـــ) حلقات النقاش. د)السجلات والإحصائيات والتقارير والملفات المتاحة حول المعالجات الاحصائية.

١٠ – أدوار الأخصائي في برنامج التدخل المهني:

أ) **دور المعلم** :يقوم الأخصائي بتزويد الباحثين بالمعلومات والحقائق عن كيفية استخدام المعالجات الاحصائية في كل مراحل وخطوات البحث الاحصائي وتعليمهم بعض المهارات الاحصائية .

ب) **دور الميسر أو المسهل** : وذلك عند تيسير التغيير لجميع الباحثين معاً ومساعدتهم لاستخدام قدراتهم والموارد الأخرى لإحداث تغيير إيجابي في طريقة استخدام المعالجات الاحصائية من أجل تعامل أفضل مع البحوث .

ج) **دور المخطط:** حيث يقوم الأخصائي بمسح الواقع لتحديد المشكلات والإمكانات والموارد المتاحة ووضع الخطة لمواجهة الموقف وتحديد البرنامج الزمني موزعة أنشطة لمساعدة الباحثين على تحقيق الهدف من خلال تحديد الأولويات والمسئوليات بناء على دراسة ومتابعة الخطة وتقويمها.

د) **دور المشارك** :حيث يقوم الأخصائي بالمشاركة في المناقشات الجماعية أثناء الجلسات لتوضيح وتفسير كيفية استخدام المعالجات الاحصائية بشكل منطقي وقواعد كل اختيار، مع إتاحة الفرصة للتعبير عن الأفكار والآراء المختلفة ومناقشة كل منها وتوضيح جوانب القوة والضعف فيها وأولويات الاختيار للرأي الصائب .

ه) **دور المرشد** :يقوم الأخصائي بتقديم توجيه حول كيفية استخدام المعالجات الاحصائية فيما يتعلق بالبحوث الاجتماعية ،وتشمل تحديد مشكلة البحث وما يرتبط بها من المعالجات الاحصائية المناسبة والبدائل وتقديم المعلومات وتقديم المساعدة لوضع خطة عمل.

١١ – فريق العمل :

يتضمن فريق العمل أثناء التدخل المهني الباحث فقط ضماناً لتقليـــل أثـــر أي متغيـــر خارجي على المجموعة التجريبية قدر الإمكان .

١٢– خطوات ومراحل التدخل المهني :

اشتمل التدخل المهني باستخدام البرنامج التدريبي على المراحل الآتية :

المرحلة الأولى مرحلة التمهيد والاختيار والارتباط (الاتفاق) وإعداد المجموعة التجريبية :

وتشتمل تلك المرحلة على:

أ – اختيار الباحثين التي قبلت المشاركة في التدخل المهني (تم قبول أربعة عشرة باحث ممن حصلوا على أدنى الدرجات بالمقياس).

ب –توضيح طبيعة التدخل المهني للمبحوثين وما ينطوي عليه من حقوق وواجبات.

ج – الاتفاق مع المجموعة التجريبية (التعاقد الشفهي) على تنفيذ التدخل المهني.

د – إعداد المجموعة التجريبية للتدريب وتنظيم الجلسات ومكانها ومواعيدها.

المرحلة الثانية مرحلة التقدير :

أ – تحديد كيفية رؤية كل باحث للموقف الحالي .

ب – تحديد أكثر أنماط المهارات محدوديةً لدى كل باحث للتركيز عليها عند العمل ببرنامج التدريب.

ج – تحديد دور الأخصائي الاجتماعي ومهام كل المشتركين في التدخل المهني.

١٣ – توفير الشروط اللازمة للتدخل المهني :

مثل زيادة ألفة الباحثين بموقف الجلسات وإبداء التعاطف والتقدير لهم و تشجيعه وتدريبهم على كيفية التغلب علي العقبات التي يحتمل أن تواجههم أثناء التنفيذ.

المرحلة الثالثة مرحلة التخطيط للتدخل المهني:

أ – وضع خطة تنفيذية تتضمن ١٠ جلسات تدريبية بحيث تتضمن كل واحدة منها المناقشة والتدريب العملي التطبيقي لمجموعة من المهارات المرتبطة باستخدام المعالجات الاحصائية وذلك بكل خطوة من خطوات الشق العملي الاحصائي للبحوث .

ب – توضيح ما يتم من إجراءات وفائدتها إلى الباحثين.

المرحلة الرابعة مرحلة تنفيذ التدخل المهني أو التقدم أو التغيير :

تم تنفيذ التدخل مع الوضع في الاعتبار ضرورة التزام جميع الأطراف المشاركة في تنفيذ المهام التفصيلية من مشاركة وتفاعل وتعبير عن أفكارهم بكل حرية والقيام بالتدريبات العملية التطبيقية بشكل دقيق من أجل إحداث التغيرات اللازمة في استخدام المعالجات الاحصائية للبحوث .

المرحلة الخامسة مرحلة التقويم :

وذلك بتقويم نتائج التدخل المهني وذلك بوضع نتائج القياسات المختلفة مع الباحثين ومقارنة القياسات القبلية والبعدية لتوضيح مدي التغير الحادث وذلك عن طريق استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية.

المرحلة السادسة مرحلة الإنهاء والمتابعة:

وتتضمن متابعة الباحثين لضمان المحافظة على أهداف البرنامج التدريبي التي تم تحقيقها والمحافظة على التغيير الذي تحقق.

جدول (٤)
يوضح الجدول الزمني للمقابلات مع الحالات

رقم النشاط	اليوم	التاريخ	نوع النشاط	المهارات المستهدفة في النشاط
١	الخميس	٢٠١٩/١١/١٤م	محاضرة + جلسة تدريبية	خطوات البحث الاحصائي – التحديد الدقيق لمجتمع البحث – التفرقة بين انواع البيانات الاحصائية – تحديد مصادر جمع البيانات – استخدام المعاملات الاحصائية لدراسة العلاقة بين المتغيرات
٢	الأحد	٢٠١٩/١١/١٧م	محاضرة + جلسة تدريبية	الخطوات الاساسية لبناء ادوات الدراسة – تحديد الاستجابات على فقرات المقياس – حساب ثبات الاداة – حساب صدق الاداة –التفرقة بين مجتمع البحث والمجتمع الاحصائي وعينة البحث والعينة الاحصائية
٣	الثلاثاء	٢٠١٩/١١/١٩م	محاضرة + جلسة تدريبية	كيفية تمثيل العينة للمجتمع الاصلي تمثيلا صادقاً – تحديد اطار المعاينة للبحث – تحديد نوع العينة – الطريقة المناسبة لاختيار العينة – تحديد وحدة المعاينة – التفرقة بين العينات الاحتمالية وغير الاحتمالية
٤	الخميس	٢٠١٩/١١/٢١م	محاضرة + جلسة تدريبية	كيفية تحديد الحجم الامثل للعينة – توزيع عينة البحث على طبقات المجتمع – المعاملات الاحصائية الملائمة لنوع الدراسة – صياغة الفروض الإحصائية– اعطاء البيانات المراد ادخالها رقما تسلسليا
٥	الاثنين	٢٠١٩/١١/٢٥م	محاضرة + جلسة تدريبية	تصنيف البيانات – الجداول الاحصائية وشروطها – حساب نسبة البيانات الاولية –صور العرض البياني– حساب القيمة المتوسطة للبيانات- حساب قيمة T-test
٦	الخميس	٢٠١٩/١١/٢٨م	محاضرة + جلسة تدريبية	حساب معاملات الارتباط – حساب تحليل التباين F-test–حساب الانحراف المعياري – حساب درجة كل مبحوث على المقياس – حساب درجة كل مفردة من مفردات البحث
٧	الاثنين	٢٠١٩/١٢/٢م	محاضرة + جلسة تدريبية	حساب مجموع الاوزان – حساب متوسط الوزن المرجح – حساب الفروق بين القياسين القبلي والبعدي– حساب الفروق في مختلف التصميمات التجريبية – مقارنة القياس في جميع مراحلة
٨	الخميس	٢٠١٩/١٢/٥م	محاضرة + جلسة تدريبية	استخدام الصور والدوائر البيانية لعرض البيانات – الفروق بين المعاملات الاحصائية الوصفية والتحليلية – استخدام المعالجات الاحصائية للإجابة على اسئلة الدراسة – استخدام البيانات الاحصائية في تفسير النتائج –التأكد من صحة الفروض
٩	الإثنين	٢٠١٩/١٢/٩م	محاضرة + جلسة تدريبية	دلالة الفروق بين متوسطات الدراسة ان كانت معنوية او غير معنوية – صياغة النتائج في ضوء الفروق بين القياسات القبلية والبعدية –صياغة النتائج في ضوء الفروق بين القياسات للمجموعتين التجريبية والضابطة – استخلاص ما تعنية الارقام للتوصل الى النتائج – كتابة التوصيات والتقرير النهائي للبحث
١٠	الخميس	٢٠١٩/١٢/١٢م	محاضرة + جلسة تدريبية	استخدام النسب الاحصائية لوصف عينة الدراسة – تحديد اهم العوامل المؤثرة في مشكلة البحث – استخدام النتائج في التنبؤ بحدوث المشكلات والظواهر – اختبار فاعلية التدخل المهني في علاج المشكلة– مناقشة النتائج في ضوء ما توصلت الية الدراسات السابقة– مناقشة النتائج في ضوء التغيرات التي احدثها التدخل المهني على ابعاد المقياس .

يشير الجدول رقم (٥) إلى مواعيد المحاضرات والجلسات بما يمثل الخطة الزمنية الإجمالية للتدخل المهني مع الباحثين ، وبلغ عدد مرات التدريب (١٠) مرات يتضمن في كل مرة محاضرة بالإضافة الي جلسة تدريبية تتناول كل منها مجموعة من المهارات الفرعية لاستخدام المعالجات الاحصائية في بحوث الخدمة الاجتماعية

جدول (٥)

يوضح المهارات التي تم تدريب الباحثين عليها

رقم البعد	عدد المهارات المستهدفة	بيان المهارات الفرعية المستهدف تطويرها
١	٢٤	خطوات البحث الاحصائي – التحديد الدقيق لمجتمع البحث – التفرقة بين انواع البيانات الاحصائية – تحديد مصادر جمع البيانات – استخدام المعاملات الاحصائية لدراسة العلاقة بين المتغيرات - الخطوات الاساسية لبناء ادوات الدراسة – تحديد الاستجابات على فقرات المقياس – حساب ثبات الاداة – حساب صدق الاداة –التفرقة بين مجتمع البحث والمجتمع الاحصائي وعينة البحث والعينة الاحصائية- كيفية تمثيل العينة للمجتمع الاصلي تمثيلا صادقاً – تحديد اطار المعاينة للبحث – تحديد نوع العينة – الطريقة المناسبة لاختيار العينة – تحديد وحدة المعاينة – التفرقة بين العينات الاحتمالية وغير الاحتمالية- كيفية تحديد الحجم الامثل للعينة – توزيع عينة البحث على طبقات المجتمع – المعاملات الاحصائية الملائمة لنوع الدراسة – صياغة الفروض الإحصائية– اعطاء البيانات المراد ادخالها رقما تسلسليا
٢	١٩	تصنيف البيانات – الجداول الاحصائية وشروطها – حساب نسبة البيانات الاولية – صور العرض البياني– حساب القيمة المتوسطة للبيانات- حساب قيمة T-test - حساب معاملات الارتباط – حساب تحليل التباين F-test–حساب الانحراف المعياري – حساب درجة كل مبحوث على المقياس – حساب درجة كل مفردة من مفردات البحث - حساب مجموع الاوزان – حساب متوسط الوزن المرجح – حساب الفروق بين القياسين القبلي والبعدي– حساب الفروق في مختلف التصميمات التجريبية – مقارنة القياس في جميع مراحلة استخدام الصور والدوائر البيانية لعرض البيانات – الفروق بين المعاملات الاحصائية الوصفية والتحليلية
٣	١٧	دلالة الفروق بين متوسطات الدراسة ان كانت معنوية او غير معنوية – صياغة النتائج في ضوء الفروق بين القياسات القبلية والبعدية –صياغة النتائج في ضوء الفروق بين القياسات للمجموعتين التجريبية والضابطة – استخلاص ما تعنية الارقام للتوصل الى النتائج – كتابة التوصيات والتقرير النهائي للبحث - استخدام النسب الاحصائية لوصف عينة الدراسة – تحديد اهم العوامل المؤثرة في مشكلة البحث – استخدام النتائج في التنبؤ بحدوث المشكلات والظواهر – اختبار فاعلية التدخل المهني في على المشكلة– مناقشة النتائج في ضوء ما توصلت الية الدراسات السابقة– مناقشة النتائج في ضوء التغيرات التي احدثها التدخل المهني على ابعاد المقياس .

يبين الجدول السابق المهارات الفرعية المستهدف تطويرها لدى الباحثين، وقد بلغ إجمالي تلك المهارات ٦٠ مهارة ، تمثل الثلاث مهارات الرئيسية والمتمثلة في مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بجمع البيانات ، ومهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بتصنيف وتلخيص (جدولة) وعرض وتحليل البيانات ، .ومهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بعرض وتفسير النتائج .

ثامناً: عرض وتحليل نتائج الدراسة وتفسيرها :

تفسير وتحليل البيانات الأولية :

جدول رقم (٦)

المرتبط بوصف عينة الدراسة ن= ١٤

الفئة		مج ك	النسبة المئوية
النوع	ذكر	١٠	٧١٪
	انثى	٤	٢٩٪
	إجمالي الفئة	١٤	١٠٠٪
السن	اقل من ٢٥	-	-
	من ٢٥ لأقل من ٣٠	٧	٥٠٪
	من ٣٠ لأقل من ٣٥	٣	٢١٪
	٣٥ فاكثر	٤	٢٩٪
	إجمالي الفئة	١٤	١٠٠٪
المرحلة البحثية	اولى تمهيدي ماجستير	٣	٢١٪
	ثانية تمهيدي ماجستير	١	٧٪
	مرحلة التسجيل	٤	٢٩٪
	مرحلة ما بعد التسجيل	٦	٤٣٪
	إجمالي الفئة	١٤	١٠٠٪
القسم العلمي	خدمة الفرد	٢	١٤٪
	خدمة الجماعة	٢	١٤٪
	تنظيم مجتمع	٣	٢١٪
	تخطيط اجتماعي	٣	٢١٪
	مجالات الخدمة الاجتماعية	٤	٢٩٪
	إجمالي الفئة	١٤	١٠٠٪
لحصول على دورات في استخدام المعالجات الاحصائية	نعم	٢	٨٦٪
	لا	١٢	١٤٪
	إجمالي الفئة	١٤	١٠٠٪

يتضح من الجدول رقم (٦) والمرتبط بوصف عينة الدراسة ما يلي:

– نسبة المبحوثين من الاناث بعينة الدراسة أعلى من نسبة الذكور حيث بلغت نسبة الاناث (٧١٪) بينما بلغت نسبة الذكور(٣٩٪) وقد يرجع ذلك الى ارتفاع عدد الاناث بشكل عام بين

طلاب الدراسات العليا وقد يرجع ايضا الى ارتفاع معدل مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لدى الذكور عنه عند الاناث .

- وجاء في المرتبة الاولى نسبة المبحوثين الذين يبلغ عمرهم من ٢٥ الى اقل من ٣٠ عاماً حيث بلغت (٥٠٪) من العينة الإجمالية ، وفى المرتبة الثانية نسبة المبحوثين الذين يبلغ عمرهم ٣٥ عاما فاكثر حيث بلغت (٢٩٪) يليها في المرتبة الثالثة المبحوثين في المرحلة العمرية من ٢٥الى اقل من ٣٠سنة بنسبة(٢١٪) وفي المرتبة الاخيرة نسبة الباحثين في المرحلة العمرية اقل من ٢٥ عاما حيث لم تحصل على أي تكرار وقد يرجع ذلك الى ان الطالب يبدأ الدراسات العليا بعد التخرج بعامين ومن الباحثين ايضا من يعمل معيدا بنفس الكلية لذا كانت النسبة عالية في المرحلة العمرية الوسطى ما بين ٢٥ و٣٠ عاما .
- وجاء في المرتبة الاولي نسبة الباحثين الذين يدرسون في مرحلة ما بعد التسجيل حيث بلغت نسبتهم ٤٣ يليها فئة الباحثين في مرحلة التسجيل لرسالته الماجستير بنسبة ٢٩٪ وقد يرجع ذلك الى الحاجة الماسة للباحثين في هذين المرحلتين لتنمية مهاراتهم في استخدام المعالجات الاحصائية للبحوث وبلغت نسبة الباحثين في مرحلة اولى تمهيدي ماجستير٢١٪ وجاء في المرتبة الاخيرة الباحثين في مرحلة ثانية تمهيدي ماجستير بنسبة ٧٪ .
- بالنسبة للقسم العلمي الذى يلتحق به الباحث فإن نسبة المبحوثين في قسم مجالات الخدمة الاجتماعية (٢٩٪) يليها المبحوثين في قسمى تنظيم المجتمع والتخطيط الاجتماعي بنسبة ٢١٪ .

يليها قسمي خدمة الفرد وخدمة الجماعة نسبة ١٤ ٪وهذه النسب متقاربة الى حدا ما فقد يرجع ذلك الي ان كل الاقسام العلمية في حاجة ماسة لتنمية مهارات استخدام المعالجات الاحصائية كما ان كل اقسم الخدمة الاجتماعية تستخدم نفس المعالجات الاحصائية تقريبا .

- أما بالنسبة للحصول على دورات تدريبية فجاء في المرتبة الاولى الباحثين الذين لم يحصلون على دورات تدريبية في استخدام المعالجات الاحصائية لبحوث الخدمة الاجتماعية بنسبة ٨٦٪

يليها الباحثين الحاصلين على دورات تدريبية في استخدام المعالجات الاحصائية بنسبة ١٤٪ وقد يرجع ذلك الي قلة الدورات التى تعقد لتدرين الباحثين على تلك المهارات وخاصة في مجال تخصص الخدمة الاجتماعية .

تحليل النتائج الاحصائية المرتبطة باختبار صحة الفرض الفرعي الأول للدراسة :

ينص الفرض الفرعي الأول علي أنه :

توجد فروق إيجابية ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي على بعد مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بجمع البيانات كأحد أبعاد استمارة قياس

مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لدى باحثي الخدمة الاجتماعية نتيجة للتدخل المهني باستخدام البرنامج التدريبي لصالح القياس البعدي.

وللتأكد من دلالة الفرق بين قياسين قبلي وبعدي لمجموعة واحدة تم استخدام اختبار تT- test للعينات المرتبطة Paired Samples T- test، وتم حساب قيمة "ت" للفروض الفرعية وكذلك للفرض الرئيسي باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{ت} = \frac{\text{س ف}}{\sqrt{\frac{\text{مج ح}^2\text{ف}}{\text{ن}(\text{ن}-1)}}}$$

حيث س ف = هي متوسط الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي .

مج ح^2 ف = هي مجموع مربعات انحرافات الفروق بين الدرجات عن متوسطها .

ن = هي عدد المبحوثين.

جدول (٧)

يوضح الفروق بين القياسات القبلية والبعدية لعينة الدراسة علي البعد الأول(مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بجمع البيانات) لاستمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية ن = ١٤، درجة الحرية = ١٣

م	المهارة	القياس البعدي	القياس القبلي	ف	ح ف	ح٢ ف
١	اعرف خطوات البحث الإحصائي	٤٢	٢٣	١٩	٢.٣-	٥.٢٩
٢	احدد مجتمع البحث تحديدا دقيقاً	٤١	٢٨	١٣	٣.٨-	١٤.٤٤
٣	افرق بين أنواع البيانات الإحصائية	٤١	١٥	٢٦	٤.٧	٢٢.٩
٤	استطيع تحديد مصادر جمع بيانات الدراسة	٤٢	٢٨	١٤	٧.٣-	٥٣.٢٩
٥	اعرف الطريقة الملائمة لجمع البيانات	٤٢	٢١	٢١	٠.٣-	٠.٠٩
٦	أجيد استخدام المعاملات الإحصائية لدراسة العلاقة بين متغيرات الدراسة	٣٧	١٥	٢٢	٠.٧	٠.٤٩
٧	أدرك الخطوات الأساسية لبناء الأداة (الأدوات) الدراسة	٤١	٢٣	١٨	٣.٣-	١٠.٨٩
٨	اعرف كيفية تحديد الاستجابات على فقرات (أسئلة) المقياس	٤٢	٢٢	٢٠	١.٣-	١.٦٩
٩	اعتمد على نفسي في حساب ثبات الأداة	٣٨	١٤	٢٤	٢.٧	٧.٢٩
١٠	أجيد حساب صدق الأداة	٣٩	١٥	٢٤	٢.٧	٧.٢٩
١١	افرق بين مجتمع الافراد والمجتمع الإحصائي	٤٢	١٧	٢٥	٣.٧	١٣.٦٩
١٢	افرق بين عينة الافراد والعينة الاحصائية	٤١	١٦	٢٥	٣.٧	١٣.٦٩
١٣	ادرك كيفية تمثيل العينة للمجتمع الاصلى تمثيلا صادقاً	٤١	١٧	٢٤	٢.٧	٧.٢٩
١٤	اعرف كيفية تحديد اطار المعاينة للبحث	٤١	٢٤	١٧	٤.٣-	١٨.٤٩
١٥	استطيع تحديد نوع العينة	٤٢	٢٢	٢٠	١.٣-	١.٦٩
١٦	ادرك الطريقة المناسبة لاختيار عينة البحث	٤١	١٧	٢٤	٢.٧	٧.٢٩
١٧	اعرف كيف احدد وحدة المعاينة	٤٢	٢١	٢١	٠.٣-	٠.٠٩
١٨	افرق بين العينات الاحتمالية وغير الاحتمالية	٤٢	١٥	٢٧	٥.٧	٣٢.٤٩
١٩	ادرك متي استخدم العينة العمدية	٤٢	٢٠	٢٢	٠.٧	٠.٤٩
٢٠	اعتد على نفسى في تحديد الحجم الامثل للعينة	٤٢	٢٥	١٧	٤.٢-	١٧.٦٤
٢١	اعرف كيفية توزيع عينة البحث على طبقات المجتمع	٤٢	٢٢	٢٠	١.٣-	١.٦٩
٢٢	اعرف المعاملات الاحصائية الملائمة لنوع الدراسة	٣٧	١٤	٢٣	١.٧	٢.٨٩
٢٣	استطيع صياغة فروض الدراسة	٣٩	١٧	٢٢	٠.٧	٠.٤٩
٢٤	ادرك اهمية اعطاء البيانات الرماد ادخالها رقما تسلسلياً	٤٢	١٩	٢٣	١.٧	٢.٨٩
	المجمــوع	٩٨١	٤٧٠	٥١١		٢٤٤.٤٧
	المتوسـط الحسابـى	٤٠.٩	١٩.٦	٢١.٣		

حيث س ف(للقياس القبلي البعدي) = $\frac{511}{24}$ = 21.3 ، ت المحسوبة = $\frac{21.3}{\sqrt{\frac{244.47}{14\times(14-1)}}}$ =18.37

يتضح من الجدول رقم (٨) أن متوسط القياس القبلي أو خط الأساس لدرجات المبحوثين علي بعد مهارات استخدام المعالجات الإحصائية المرتبطة بجمع البيانات كأحد أبعاد استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الإحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية هو (١٩.٦) درجة

بينما متوسط درجات القياس البعدي وهو (٤٠.٩) درجة وكان الفرق بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي هو (٢١.٣).

وبمقارنة الفرق بين متوسط القياس القبلي أي قبل التدخل المهني ومتوسط القياس البعدي أي في نهاية فترة التدخل المهني وجد أن قيمة (ت) المحسوبة هي (١٨.٣٧) > قيمة (ت) الجدولية وهي

(٣.٠١٢) عند مستوي معنوية (٠.٠١)ودرجة حرية (١٣) مما يدل على أن هناك دلالة إحصائية للفروق بين القياسين لعينة الدراسة أي أن استخدام البرنامج التدريبي لتنمية مهارات استخدام المعالجات الإحصائية كمتغير تجريبي مستقل أدى إلى تنمية مهارة مهارات استخدام المعالجات الإحصائية المرتبطة بتصنيف وتبويب (جدولة) وعرض وتحليل البيانات كأحد أبعاد استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الإحصائية لدى باحثي الخدمة الاجتماعية مما يؤكد صحة الفرض الفرعي الأول.

تحليل النتائج الإحصائية المرتبطة باختبار صحة الفرض الفرعي الثاني للدراسة :

ينص الفرض الفرعي الثاني علي أنه :

توجد فروق إيجابية ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي على بعد مهارات استخدام المعالجات الإحصائية المرتبطة بتصنيف وتبويب (جدولة) وعرض وتحليل البيانات كأحد أبعاد استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الإحصائية لدى باحثي الخدمة الاجتماعية نتيجة للتدخل المهني باستخدام البرنامج لتدريبي لصالح القياس البعدي .

جدول (٨)

يوضح الفروق بين القياسات القبلية والبعدية لعينة الدراسة علي البعد الثاني(مهارات استخدام المعالجات الإحصائية المرتبطة بتصنيف وتبويب (جدولة) وعرض وتحليل البيانات) لاستمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الإحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية، درجة الحرية = ١٣

م	المهـــارة	القياس البعدي	القياس القبلي	ف	ح ف	ح^{2} ف
١	اعرف كيف أصنف البيانات	٤١	١٩	٢٢	١.١-	١.٢١
٢	أدرك الشروط الواجب توافرها في الجداول الإحصائية	٣٩	١٧	٢٢	١.١-	١.٢١
٣	استطيع حساب نسبة البيانات الأولية	٤٢	٢١	٢١	٢.١-	٤.٤١
٤	أجيد استخدام صور العرض البياني	٤١	٢٢	١٩	٤.١-	١٦.٨١
٥	استطيع حساب القيمة المتوسطة للبيانات	٤٠	١٧	٢٣	٠.١-	٠.٠١
٦	أجيد حساب قيمةT-Test	٣٩	١٥	٢٤	٠.٩	٠.٨١
٧	اعرف كيفية حساب قوة الترابط بين البيانات	٣٩	١٥	٢٤	٠.٩	٠.٨١
٨	استطيع حساب تحليل التباين-Test F	٣٧	١٦	٢١	٢.١-	٤.٤١
٩	اعتمد على نفسي في حساب قيمة الانحراف المعياري لمجموعة من البيانات	٤١	١٩	٢٢	١.١-	١.٢١
١٠	استطيع حساب قيمة (الدرجة) التي يحصل عليها كل مفردة من مفردات البحث	٤٢	١٧	٢٥	١.٩	٣.٦١
١١	اعرف كيفية حساب درجة كل عبارة من عبارات المقياس	٤٢	٢٤	١٨	٥.١-	٢٦.٠١
١٢	أجيد حساب مجموع الأوزان	٤٢	١٦	٢٦	٢.٩	٨.٤١
١٣	اعتمد على نفسي في حساب متوسط الوزن المرجح	٤٢	١٥	٢٧	٣.٩	١٥.٢١
١٤	استطيع حساب الفروق بين القياسين القبلي والبعدي	٤١	١٧	٢٤	٠.٩	٠.٨١
١٥	أجيد حساب الفروق بين القياسات في التصميم التجريبي (تصميم الإيقاف) اب - اب	٤١	١٦	٢٥	١.٩	٣.٦١
١٦	استطيع مقارنة القياس في جميع مراحله	٣٨	١٤	٢٤	٠.٩	٠.٨١
١٧	اعتمد على نفسي في حساب معامل الارتباط بين متغيرين أو قياسين	٤٢	١٤	٢٨	٤.٩	٢٤.٠١
١٨	اعرف كيف استخدم الصور والدوائر البيانية لعرض بيانات الدراسة	٣٧	١٧	٢٠	٣.١-	٩.٦١
١٩	اعرف الفروق بين المعاملات الاحصائية الوصفية والتحليلية	٣٨	١٤	٢٤	٠.٩	٠.٨١
	المجموع	**٧٦٤**	**٣٢٥**	**٤٣٩**		**١٢٣.٧٩**
	المتوسط الحسابي	**٤٠.٢**	**١٧.١**	**٢٣.١**		

حيث س ف (للقياس القبلي البعدي) = $\frac{439}{19}$ = 23.1 ، ت المحسوبة = $\frac{23.1}{\sqrt{\frac{123.79}{14\times14-1)}}}$ = 28

يتضح من الجدول رقم (٨)أن متوسط القياس القبلي أو خط الأساس لدرجات المبحوثين علي بعد مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بتصنيف وتبويب (جدولة) وعـرض وتحليل البيانات كأحد أبعاد استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية هو (١٧.١) درجة بينما متوسط درجات القياس البعدي وهو (٤٠.٢) درجة وكـان الفرق بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي هو (٢٣.١).

وبمقارنة الفرق بين متوسط القياس القبلي أي قبل التدخل المهني ومتوسط القياس البعدي أي في نهاية فترة التدخل المهني وجد أن قيمة (ت) المحسوبة هي (٢٨) > قيمة (ت) الجدولية وهي (٣.٠١٢) عند مستوي معنوية (٠.٠١) ودرجة حرية (١٣) مما يدل على أن هناك دلالـة

احصائية للفروق بين القياسين لعينة الدراسة أي أن استخدام البرنامج التدريبي لتنمية مهـــارات استخدام المعالجات الاحصائية كمتغير تجريبي مستقل أدى إلى تنمية مهارة مهـــارات اســـتخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بتصنيف وتبويب (جدولة) وعرض وتحليل البيانات كأحد أبعـــاد استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لدى باحثي الخدمة الاجتماعية مما يؤكـــد صحة الفرض الفرعي الثاني.

تحليل النتائج الاحصائية المرتبطة باختبار صحة الفرض الفرعي الثالث للدراسة :

ينص الفرض الفرعي الثالث علي أنه :

توجد فروق إيجابية ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي على بعد مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بعرض وتفسير النتائج كأحد أبعاد استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لدى باحثي الخدمة الاجتماعية نتيجة للتدخل المهني باستخدام البرنامج لتدريبي لصالح القياس البعدي .

جدول (٩)

يوضح الفروق بين القياسات القبلية والبعدية لعينة الدراسة علي البعد الثالث(مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بعرض وتفسير النتائج)لاستمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية

ن = ٤١، درجة الحرية = ٢٢

م	المهـــارة	القياس البعدي	القياس القبلي	ف	ح ف	ح^{2} ف
١	استطيع استخدام المعالجات الاحصائية للإجابة على اسئلة الدراسة	٤٢	١٦	٢٦	٣.١	٩.٦١
٢	اعرف كيف استخدم البيانات الاحصائية في تحليل النتائج	٤١	١٩	٢٢	٠.٩-	٠.٨١
٣	اعرف كيف استخدم المعالجات الاحصائية في اختبار الفروض العلمية للدراسة	٣٩	١٥	٢٤	١.١	١.٢١
٤	اجيد التأكد من صحة الفروض الاحصائية	٤٠	١٥	٢٥	٢.١	٤.٤١
٥	اعرف دلالة الفروق بين متوسطات مجموعات الدراسة اذا كانت معنوية او غير معنوية	٤١	١٥	٢٦	٣.١	٩.٦١
٦	اعرف كيف اصيغ النتائج في ضوء الفروق بين التدخل القبلي والبعدي لمجموعة واحدة	٤١	١٦	٢٥	٢.١	٤.٤١
٧	اعتمد على نفسي في صياغة النتائج في ضوء الفروق بين المجموعات الضابطة والتجريبية	٤١	١٥	٢٦	٣.١	٩.٦١
٨	استخلص ما تعنية الارقان للتوصل الى النتائج	٤٢	٢١	٢١	١.٩-	٣.٦١
٩	اعتمد على نفسي في وضع التوصيات وكتابة التقرير النهائي للبحث	٣٦	١٨	١٨	٤.٩-	٢٤.٠١
١٠	اعتمد على نفسي في اتخاذ القرار الصائب بشأن فرضيات الدراسة	٣٧	١٨	١٩	٣.٩-	١٥.٢١
١١	استطيع استخدام النسب الاحصائية لوصف نتائج عينة الدراسة	٤٠	١٧	٢٣	٠.١	٠.٠١
١٢	اجيد استخلاص النتائج العامة من النتائج الجزئية	٤٠	١٦	٢٤	١.١	١.٢١
١٣	استخدم تفسير البيانات الاحصائية في التوصل الي اهم العوامل المؤثرة في مشكلة (موضوع) البحث	٣٨	١٨	٢٠	٢.٩-	٨.٤١
١٤	اعرف كيف استخدم النتائج في التنبؤ بحدوث المشكلة او الظاهرة محل الدراسة	٣٩	١٦	٢٣	٠.١	٠.٠١
١٥	اعرف كيف اختبر مدى فاعلية برنامج التدخل المهني في علاج او الحد من مشكلة ما	٣٩	١٤	٢٥	٢.١	٤.٤١
١٦	اعرف كيف اناقش نتائج الدراسة في ضوء ما توصلت الية نتائج الدراسات السابقة	٣٩	٢٢	١٧	٥.٩-	٣٤.٨١
١٧	استطيع مناقشة النتائج الخاصة بالمتغيرات التي احدثها التدخل المهني على ابعاد المقياس	٤٠	١٥	٢٥	٢.١	٤.٤١
	المجمـوع	٦٧٥	٢٨٦	٣٨٩		١٣٥.٧٧
	المتوسط الحسابي	٣٩.٧	١٦.٨	٢٢.٩		

حيث س ف (للقياس القبلي البعدي) = $\frac{389}{17}$ = 22.9 ، ت المحسوبة = $\frac{22.9}{\sqrt{\frac{135.77}{14\times(14-1)}}}$ =26.51

يتضح من الجدول رقم (٨) أن متوسط القياس القبلي أو خط الأساس لدرجات المبحوثين علي بعد مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بعرض وتفسير النتائج كأحد أبعاد استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية هو (١٦.٨) درجة بينما متوسط درجات القياس البعدي وهو (٣٩.٧) درجة وكان الفرق بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي هو (٢٢.٩).

وبمقارنة الفرق بين متوسط القياس القبلي أي قبل التدخل المهني ومتوسط القياس البعدي أي في نهاية فترة التدخل المهني وجد أن قيمة (ت) المحسوبة هي (٢٦.٥١) > قيمة (ت) الجدولية وهي (٣.٠١٢) عند مستوي معنوية (٠.٠١) ودرجة حرية (١٣) مما يدل على أن هناك دلالة احصائية للفروق بين القياسين لعينة الدراسة أي أن استخدام البرنامج التدريبي لتنمية مهارات استخدام المعالجات الاحصائية كمتغير تجريبي مستقل أدى إلى تنمية مهارة مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بعرض وتفسير النتائج كأحد أبعاد استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لدى باحثي الخدمة الاجتماعية مما يؤكد صحة الفرض الفرعي الثالث.

تحليل النتائج الاحصائية المرتبطة باختبار الفرض الرئيسي للدراسة :

ينص الفرض الرئيسي للدراسة على انه :

توجد فروق إيجابية ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي على استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية نتيجة للتدخل المهني مع الباحثين باستخدام البرنامج التدريبي لصالح القياس البعدي ، وللتحقق من صحة الفرض الرئيسي قام الباحث بحساب دلالات الفروق بين المتوسطات الإحصائية القياس القبلي والبعدي لعينة الدراسة باستخدام اختبار (ت).

جدول رقم (١٠)

يوضح الفروق بين القياس القبلي والبعدي لعينة الدراسة

علي استمارة القياس ككل ن = ١٤، درجة الحرية = ١٣

م	البعـد	القياس البعدي	القياس القبلي	الفروق	المتوسط الحسابي	ح^{2} ف
١	مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بجمع البيانات .	٩٨١	٤٧٠	٥١١	٢١.٣	٢٤٤.٤٧
٢	مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بتصنيف وتلخيص (جدولة) وعرض وتحليل البيانات .	٧٦٤	٣٢٥	٤٣٩	٢٣.١	١٢٣.٧٩
٣	مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بعرض وتحليل النتائج .	٦٧٥	٢٨٦	٣٨٩	٢٢.٩	١٣٥.٧٧
المجموع		**٢٤٢٠**	**١٠٨١**	**١٣٣٩**	**٦٧.٣**	**٥٠٤**
المتوسط الحسابي الكلي		**٨٠٦.٦**	**٣٦٠.٣**	**٤٤٦.٣**	**٢٢.٤**	**١٦٨**

حيث س ف (للقياس القبلي البعدي)= 22.4 ، ت المحسوبة = $\frac{22.4}{\sqrt{\frac{168}{14\times(14-1)}}}$ =23.31

يتضح من الجدول رقم (٩) أن متوسط القياس القبلي أو لـدرجات المبحـوثين علـي استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية هـو (٣٦٠.٣) درجة بينما متوسط درجات القياس البعدي وهو (٨٠٦.٦) درجة وكان الفرق بين متوسط القياس القبلي ومتوسط القياس البعدي هو (٤٤٦.٣) وكان المتوسط الحسابي الكلى للفروق بين القيـاس القبلي والبعدي على المقياس ككل هو (٢٢.٤) .

وبمقارنة الفرق بين متوسط القياس القبلي أي قبل التدخل المهني ومتوسط القياس البعدي أي في نهاية فترة التدخل المهني وجد أن قيمـة (ت) المحسـوبة هـي (٢٣.٣١) > قيمـة (ت) الجدولية وهي (٣.٠١٢) عند مستوي معنوية (٠.٠١) ودرجة حرية (١٣) مما يـدل علـى أن هناك دلالة احصائية للفروق بين القياسين لعينة الدراسة أي أن استخدام البرنامج التدريبي لتنمية مهارات استخدام المعالجات الاحصائية كمتغير تجريبي مستقل أدى إلى تنمية مهـارة مهـارات استخدام المعالجات الاحصائية لدى باحثي الخدمة الاجتماعية ومما سبق ومن نتائج ثبات صحة الفروض الفرعية للدراسة يمكن القول أنه قد ثبت صحة الفرض الرئيسي للدراسة .

تاسعاً: مناقشة النتائج العامة للدراسة:

١-أثبتت الدراسة صحة فرضها الرئيسي والذي مؤداه توجد فروق إيجابية ذات دلالة إحصائية بين درجات القياس القبلي والقياس البعدي على استمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية نتيجة للتدخل المهني مع الباحثين باستخدام البرنامج

التدريبي لصالح القياس البعدي ،وذلك بما أشارت اليه نتائج الدراسة من وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي ، وكذلك نسبة التغير في القياس البعدي للتدخل المهني مقارنة بالقياس القبلي لكل بعد من الأبعاد الثلاثة لاستمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية (مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بجمع البيانات ، مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بتصنيف وتلخيص (جدولة) وعرض وتحليل البيانات ، مهارات استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة بعرض وتحليل النتائج) وعلى الاستمارة ككل باستخدام **اختبار (ت)** عند مستوى معنوية (٠.٠١) وبذلك يمكن القول أن أي تغير يطرأ على الباحثين عند تطبيق البرنامج يمكن إرجاعه الى تأثير برنامج التدخل المهني ،وهو ما تؤكدها الدراسات المختلفة من فعالية البرنامج في تنمية المهارات بصفة عامة مثل دراسة **هابوجا (Haapoja:2001)** والتي اكدت على فاعلية استخدام البرامج التي تعتمد على الكمبيوتر في تدريس الاحصاء والتي يتفق معها دراسة هيسو **(Hsu: 2003)** والتي أكدت ايضا على فاعلية البرامج التعليمية باستخدام الحاسب في تحصيل مادة الاحصاء، ودراسة **التوم** (٢٠٠٧) التي بينت ضرورة البحث عن برامج تدريبية تمكنهم من التخلص من الأخطاء الإحصائية وتنمي مهاراتهم في المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحوث ، وكذلك دراستي (**الراجح** : ٢٠٠٨، **مبارك** : ٢٠١٥) والتي اظهرت نتائجهما فاعلية برامج SPSS فى تكوين اتجاهات ايجابية نحو الاحصاء ، وكذلك دراسة **(عبد الوارث** : ٢٠١٢) والتي اكدت على فاعلية البرامج التي تعتمد على التعلم النشط في تدريس الاحصاء ، ودراسة (**الرافعي** : ٢٠١٦) والتي اكدت عل انه يمكن زيادة مهارات البحث العلمي بالتركيز على الجوانب العملية فى البحث ، ودراسة **(يوسف** :٢٠١٦) والتي اكدت نتائجها على فاعلية البرامج القائمة على التعليم المنظم ذاتيا فى تنمية مهارات الاحصاء وخفض القلق تجاهها ، ودراسة **(علاونة** :٢٠١٦) والتي اكدت نتائجها على فاعلية البرامج التدريبية في تنمية مهارات التحليل الاحصائي لأعضاء هيئة التدريس ، ودراسة **آل عواض** (٢٠١٦) التي أظهرت تدنيا واضحا في تمكن طلاب وطالبات الدراسات العليا بجامعة أم القرى في الكفايات الأساسية في الإحصاء التربوي ، سواء في نتائج الاختبار الكلي للدراسة أو الاختبارات الفرعية مما يتطلب نزويد هؤلاء الطلاب ببرامج تدريبية على الجوانب الإحصائية، وكذلك **(دراسة القحطاني** :٢٠١٧) والتى توصلت الي فاعلية استراتيجية التعلم بالعقود في تدريس الاحصاء على زيادة مهارات التفكير الاحصائي وكذلك دراسة (**سلام** :٢٠١٩) والتي توصلت الى فاعلية البرامج القائمة على نموذج كمب المعدل في تنمية مهارات التفكير الاحصائي ، وكذلك دراسة **(عبد الوهاب** :٢٠١٩) والتي توصلت

نتائجها إلي فاعلية برنامج تدريبي لزيادة مهارات التحليل الاحصائي لطلاب الماجستير والدكتوراه .

٢- أكدت الدراسة صحة **الفرض الفرعي الأول** وذلك بما أكدت عليه نتائج الدراسة من وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي ، وكذلك نسبة التغير في القياس البعدي للتدخل المهني مقارنة بالقياس القبلي على البعد الأول لاستمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية باستخدام **اختبار (ت)** عند مستوى معنوية (٠.٠١)، والذي ظهرت معالم هذا التغيير من خلال طرق تفكيرهم وزيادة مهاراتهم في استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة **بجمع البيانات** بطريقة صحيحة وهو ما يتماشى مع دراسة كل من دراسة فوليرتون وامفري (**Fullerton &Umphery, 2001**) والتي أشارت نتائجها إلى وجود اتجاهات سلبية لدى الطلبة نحو الإحصاء تحتاج إلى تحسينها ، و دراسة هيسو (**Hsu: 2003**) والتى اكدت ايضا على فاعلية البرامج التعليمية باستخدام الحاسب فى تحصيل مادة الاحصاء وكذلك دراستي (**الراجح : ٢٠٠٨، مبارك : ٢٠١٥**) والتى اظهرت نتائجهما فاعلية برامج SPSS فى تكوين اتجاهات ايجابية نحو الاحصاء ، وكذلك دراسة (**عبد الوارث : ٢٠١٢**) والتى اكدت على فاعلية البرامج التى تعتمد على التعلم النشط فى تدريس الاحصاء ، ودراسة (**الرافعي : ٢٠١٦**) والتى اكدت على انه يمكن تنمية مهارات البحث العلمى بالتركيز على الجوانب العملية فى البحث ، ودراسة (**يوسف :٢٠١٦**) والتى اكدت نتائجها على فاعلية البرامج القائمة على التعليم المنظم ذاتيا فى تنمية مهارات الاحصاء وخفض القلق تجاهها ، ودراسة (**علاونة :٢٠١٦**) والتى اكدت نتائجها على فاعلية البرامج التدريبية في تنمية مهارات التحليل الاحصائي لاعضاء هيئة التدريس ، وكذلك (**دراسة القحطاني :٢٠١٧**) والتى توصلت الي فاعلية استراتيجية التعلم بالعقود في تدريس الاحصاء على زيادة مهارات التفكير الاحصائي وكذلك دراسة (**سلام :٢٠١٩**) والتى توصلت الى فاعلية البرامج القائمة على نموذج كمب المعدل فى تنمية مهارات التفكير الاحصائي ، وكذلك دراسة (**عبد الوهاب :٢٠١٩**) والتى توصلت نتائجها الي فاعلية برنامج تدريبي لزيادة مهارات التحليل الاحصائي لطلاب الماجستير والدكتوراه، ودراسة الجزار (٢٠١٩) التي وضعت مقترحات لتحسين محتوى الإحصاء في ضوء مهارات التفكير الإحصائي وذلك لبعد جمع البيانات وتنظيمها كأحد أبعاد مهارات للتفكير الإحصائي.

٣- أكدت الدراسة صحة **الفرض الفرعي الثاني** وذلك بما أكدت عليه نتائج الدراسة من وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي ، وكذلك نسبة التغير في القياس البعدي للتدخل المهني مقارنة بالقياس القبلي على البعد الثاني لاستمارة قياس

مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية باستخدام **اختبار ت** عند مستوى معنوية (٠.٠١) ، والذي ظهرت معالم هذا التغيير من خلال طرق تفكيرهم وزيادة مهاراتهم في استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة **بتصنيف وتلخيص (جدولة) وعرض وتحليل البيانات** بطريقة صحيحة وهو ما يتماشى مع دراسة كل من **هابوجا(Haapoja:2001)** والتي اكدت على فاعلية استخدام التي تعتمد على الكمبيوتر في تدريس الاحصاء والتي يتفق معها دراسة هيسو **(Hsu: 2003)** والتى اكدت ايضا على فاعلية البرامج التعليمية باستخدام الحاسب فى تحصيل مادة الاحصاء، ودراسة **(غنايم : ٢٠١٢)** التي بينت أن كثيراً من هذه الأبحاث لم تستخدم الأساليب الإحصائية مثل الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معادلة بيرسون وسبيرمان ، اختبار (ت) واختبار (ف) ومعادلات حساب الصدق والثبات وغيرها من الأساليب الإحصائية بشكل دقيق الأمر الذي يلقي الضوء على أهمية تحليل البيانات بطريقة صحيحة، وكذلك دراستى **(الراجح : ٢٠٠٨، مبارك : ٢٠١٥)** والتى اظهرت نتائجهما فاعلية برامج SPSS فى تكوين اتجاهات ايجابية نحو الاحصاء، ودراسة **(يوسف :٢٠١٦)** والتى اكدت نتائجها على فاعلية البرامج القائمة على التعليم المنظم ذاتيا فى تنمية مهارات الاحصاء وخفض القلق تجاهها ، ودراسة **(علاونة :٢٠١٦)** والتى اكدت نتائجها على فاعلية البرامج التدريبية في تنمية مهارات التحليل الاحصائي لاعضاء هيئة التدريس ، وكذلك **(دراسة القحطاني :٢٠١٧)** والتى توصلت الي فاعلية استراتيجية التعلم بالعقود في تدريس الاحصاء على زيادة مهارات التفكير الاحصائي وكذلك دراسة **(سلام :٢٠١٩)** والتى توصلت الى فاعلية البرامج القائمة على نموذج كمب المعدل فى تنمية مهارات التفكير الاحصائي ، وكذلك دراسة **(عبد الوهاب :٢٠١٩)** والتى توصلت نتائجها الي فاعلية برنامج تدريبي لزيادة مهارات التحليل الاحصائي لطلاب الماجستير والدكتوراه، ودراسة الجزار (٢٠١٩) التي وضعت مقترحات لتحسين محتوى الإحصاء في ضوء مهارات التفكير الإحصائي وذلك لبعد تمثيل البيانات وتحليلها كأحد أبعاد مهارات للتفكير الإحصائي.

٤- أكدت الدراسة صحة **الفرض الفرعي الثالث** وذلك بما أكدت عليه نتائج الدراسة من وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي ، وكذلك نسبة التغير في القياس البعدي للتدخل المهني مقارنة بالقياس القبلي على البعد الثالث لاستمارة قياس مهارات استخدام المعالجات الاحصائية لباحثي الخدمة الاجتماعية باستخدام **اختبار ت** عند مستوى معنوية (٠.٠١) ، والذي ظهرت معالم هذا التغيير من خلال طرق تفكيرهم وزيادة مهاراتهم في استخدام المعالجات الاحصائية المرتبطة **بعرض وتفسير النتائج** بطريقة صحيحة وهو ما يتماشى مع دراسة كل من **هيسو (Hsu: 2003)** والتى اكدت ايضا

على فاعلية البرامج التعليمية باستخدام الحاسب فى تحصيل مادة الاحصاء وكذلك دراستى (**الراجح : ٢٠٠٨، مبارك : ٢٠١٥)** والتى اظهرت نتائجهما فاعلية برامج SPSS فى تكوين اتجاهات ايجابية نحو الاحصاء ، وكذلك دراسة **(عبد الوارث : ٢٠١٢)** والتى اكدت على فاعلية البرامج التى تعتمد على التعلم النشط فى تدريس الاحصاء ، ودراسة (**الرافعي : ٢٠١٦)** والتى اكدت على انه يمكن زيادة مهارات البحث العلمى بالتركيز على الجوانب العملية فى البحث ، ودراسة **(يوسف :٢٠١٦)** والتى اكدت نتائجها على فاعلية البرامج القائمة على التعليم المنظم ذاتيا فى تنمية مهارات الاحصاء وخفض القلق تجاهها ، ودراسة **(علاونة :٢٠١٦)** والتى اكدت نتائجها على فاعلية البرامج التدريبية في تنمية مهارات التحليل الاحصائي لاعضاء هيئة التدريس ، وكذلك **(دراسة القحطاني :٢٠١٧)** والتى توصلت الي فاعلية استراتيجية التعلم بالعقود في تدريس الاحصاء على زيادة مهارات التفكير الاحصائي وكذلك دراسة **(سلام :٢٠١٩)** والتى توصلت الى فاعلية البرامج القائمة على نموذج كمب المعدل فى تنمية مهارات التفكير الاحصائي ، وكذلك دراسة **(عبد الوهاب :٢٠١٩)** والتى توصلت نتائجها الي فاعلية برنامج تدريبي لزيادة مهارات التحليل الاحصائي لطلاب الماجستير والدكتوراه، ودراسة الجزار (٢٠١٩) التي وضعت مقترحات لتحسين محتوى الإحصاء في ضوء مهارات التفكير الإحصائي وذلك لبعد تفسير البيانات كأحد أبعاد مهارات للتفكير الإحصائي.

المراجع

١- البلداوي ، عبد الحميد عبد المجيد (٢٠٠٧) : أساليب البحث العلمي والتحليل الأخصائي ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، عمان – الأردن .

٢- التوم ، سيد أحمد حاج (٢٠٠٧) : دراسة تقويمية لأدوات البحث والمعالجات الإحصائية لبعض البحوث المختارة من ثلاث جامعات سودانية ، بحث مقدم لمجلة دراسات تربوية ، المركز القومي للمناهج والبحث التربوي ، مج ٨ ، ع ١٦ .

٣- الجزار ، فاطمة فتوح أحمد (٢٠١٩) : محتوى الإحصاء برياضيات المرحلة الإعدادية وتنمية مهارات التفكير الإحصائي : رصد الواقع ومحاولة تطويره ، بحث مقدم لمجلة تربويات الرياضيات ، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، مج ٢٢ ، ع ٢ .

٤- الراجح ، نوال محمد عبد الرحمن (٢٠٠٨) : أثر استخدام برنامج SPSS في تحصيل طالبات الدراسات العليا في مادة الإحصاء والاتجاه نحوها ، بحث مقدم لمجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس – كلية التربية، ع٣٢ ، ج١ .

٥- الرافعي ، يحيي بن عبد الله (٢٠١٦) : مدى امتلاك طلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد لمهارات البحث العلمي ومشكلاته وسبل التغلب عليها من وجهة نظرهم ، بحث مقدم للمجلة التربوية الدولية المتخصصة ، دار سمات للدراسات والأبحاث ، مج٥ ، ع٩ .

٦- الزغلول ، عماد عبد الرحيم والهندال ، هدى سعود (٢٠١٦) : مستوى توافر كفايات البحث العلمي (الكمي) لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة الخليج العربي ، بحث مقدم للمجلة التربوية المتخصصة، دار سمات للدراسات والأبحاث ، مج٥ ، ع٣ .

٧- السردي ، محمد عبد الله (٢٠١٢) : تقويم الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحوث التربوية بالجامعة الإسلامية والحلول البديلة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، فلسطين .

٨- الصرايره ، راجي عوض (٢٠١٣) : الصدق البنائي للصيغة العربية لمقياس الاتجاهات نحو الإحصاء (SATS-36) ، بحث مقدم لمجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ، كلية التربية ، مصر ، ع٣٧ ، مج٣ .

٩- القحطاني ، عثمان علي (٢٠١٧) أثر استخدام استراتيجية التعلم بالعقود في تدريس مقرر الإحصاء على تنمية مهارات التفكير الإحصائي وخفض القلق الإحصائي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية جامعة تبوك ، بحث مقدم للمجلة التربوية الدولية المتخصصة ، دار سمات للدراسات والأبحاث ، مج٦ ،ع١ .

١٠- المرابحة ، عامر جبريل (٢٠١٦) : اتجاهات الطلبة نحو تعليم الإحصاء الحيوي وعلاقتها ببعض المتغيرات في جامعة الخليج ، بحث مقدم لمجلة العلوم التربوية ، مج٢٤ ، ع١ .

١١- المنيزل ، عبد الله فلاح وغرابيه ، عايش موسى (٢٠١٠) : الإحصاء التربوي تطبيقاته باستخدام الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية ، عمان ، دار المسيرة للنشر والتوزيع .

١٢- جعفور ، ربيعة وعدائكه ، دينا (٢٠١٩) : معايير اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب في البحوث الاجتماعية ، بحث مقدم لمجلة دراسات ، جامعة عمار ثليجي بالأغواط ، ع٧٥ .

١٣- ريان ، عادل عطيه (٢٠٠٨) : قلق الإحصاء لدى طلبة جامعة القدس المفتوحة وعلاقته ببعض المتغيرات، بحث مقدم لمجلة العلوم التربوية والنفسية ، جامعة البحرين ، مركز النشر العلمي ، مج٩، ع٣.

١٤- سلام ، باسم صبري وعبدالرحمن محمد حسن (٢٠١٩) برنامج قائم على نموذج كمب المعدل لتنمية المفاهيم الجغرافية الإحصائية ومهارات التفكير الإحصائي لدى طلاب شعبة الجغرافيا بكلية التربية ، بحث مقدم لمجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط – كلية التربية ، مج٣٥ ، ع٦ .

١٥- عبد البر ، عبد الناصر محمد عبد الحميد (٢٠١٦) : البحث الإجرائي مدخلا لتنمية مهارات المعالجات الإحصائية لدى طلاب الدبلوم الخاص في التربية ، بحث مقدم لمجلة كلية التربية ، جامعة كفر الشيخ ، كلية التربية ، مج١٦ ، ع٥ .

١٦- عبد الوارث ،سمية علي (٢٠١٢) : فعالية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تدريس الإحصاء النفسي والتربوي على تعديل الاتجاه نحو دراسة الإحصاء وتنمية الدافعية الذاتية الأكاديمية ، بحث مقدم للمجلة العربية للتربية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، إدارة التربية ، مج٣٢ ، ع١ .

١٧- عبد الوهاب ، محمود محمد (٢٠١٩) : برنامج تدريبي في التحليل الإحصائي لبيانات البحوث العلمية وأثره في الاتجاه نحو البحث العلمي ، بحث مقدم لمجلة العلوم التربوية والنفسية ، جامعة البحرين ، مركز النشر العلمي ، مج٢٠ ، ع١ .

١٨- علاونه ، معزوز جابر جميل (٢٠١٤) فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس في جامعة القدس المفتوحة في التحليل الإحصائي باستخدام برنامج SPSS ، بحث مقدم للمجلة التربوية الدولية المتخصصة ، دار سمات للدراسات والأبحاث ، مج٣ ، ع٥ .

١٩- عميره ، جويره وبرادعيه ، صليحه (٢٠١٥) : استعمالات الإحصاء في البحوث الميدانية ، ملتقي تمتين لأدبيات البحث العلمي ، الجزائر، المؤتمر العلمي المشترك الأول مع المكتبة الوطنية الجزائرية، لبنان ، مركز جيل للبحث العلمي .

٢٠- عنايم ، مهني محمد إبراهيم (٢٠١٢) : أخلاقيات استخدام الإحصاء في البحوث التربوية ، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الدولي الأول – رؤية استشراقية لمستقبل التعليم في مصر والعالم العربي في ضوء التغيرات المجتمعية المعاصرة ، جامعة المنصورة ،كلية التربية ومركز الدراسات المعرفية بالقاهرة ، مج١ .

٢١- فوده ، فاتن عبد الحميد السعودي (٢٠١٨) : فاعلية التشارك الإلكتروني في تنمية مهارات حل المشكلة الإحصائية وعمق التعلم لدى طلاب التعليم الفني التجاري ، بحث مقدم لمجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، رابطة التربويين العرب ، ع١٠٢ .

٢٢- مبارك ، وائل محمد (٢٠١٥) : أثر استخدام البرنامج الإحصائي SPSS في تدريس مقرر الإحصاء علي التحصيل في الإحصاء والاتجاه نحو الإحصاء ، بحث مقدم لمجلة رسالة التربية وعلم النفس ، جامعة الملك سعود ، ع٥١ .

٢٣- منصور ، فايز محمد (٢٠١٥) : فاعلية وحدة في الإحصاء قائمة على الترابطات الرياضية في تنمية التفكير الإحصائي والتحليل والاحتفاظ بالتعليم لدى طلاب المرحلة الإعدادية ، بحث مقدم لمجلة تربويات الرياضيات ، ع١٨ ، مج٥.

٢٤- وديان ، عادل مفلح (٢٠١٠) : تعريف علم الإحصاء وأقسامه ، أعمال ندوات وملتقيات ،دور الإحصاء وبحوث العمليات في اتخاذ القرارات ، القاهرة ، المنظمة العربية للتنمية الإدارية .

٢٥- يوسف ، ناصر حلمي علي (٢٠١٦) : فاعلية استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم المنظم ذاتيا لتدريس الإحصاء التربوي في تنمية التحصيل وخفض قلق الإحصاء لدى كلية التربية ، بحث مقدم لمجلة تربويات الرياضيات ، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات ، مج١٩ ، ع١٠ .

26- Baumberger, Julie. P, Bangert, Arthur. W (2004) : Research Designs and statistical used in the Journal of Learning Disabilites, Journal of Learning Disabilites, vol. 29, no. 3.

27- Fullerton, A. & Umphery, D (2001) : An Analysis of Attitudes Toward Statistics, Gender Differences Among Advertising Major. (ERIC Document Reproduction Service no. ED318607).

28- Haapoja, T. A (2001) : Utilization of Cognitive Strategies within a Computer-Based Tutorial for Illinois University.

29- HSU, Y (2003) : The Effectiveness of Computer – Assisted Instruction in statistics a meta analysis. Phd, The University of Arizona, Arizona.
30- Isotalo, J (2014) : Basics of statistics, Retrieved from : https://www.mv.helsinkifi/home/jmisotal/Bos.pdf
31- Jones, G. A., et al (2000) : A Framework for Characterizing children's statistical Thinking, Mathematical Thinking and Learning, 2(4) .
32- Kottke, L (2000) : Mathematical Proficiency, Statistics Knowledge, Attitudes toward statistics, and measurement Course performance college students Journal, 34, 334-347.
33- Laure, van-Zandt, M (2003) : The Current status of Middle Level Education Research : A Critical Review, Research in Middle Level Education, Quarterly, vol. 18, no. 3.
34- Mills, J (2003) : A Theoretical Framework for Teaching Statistics, Teaching statistics, 25(2) .
35- Smith, R (2010) : What do we mean by "statistics" ? Retrieved from : https://www.economicsnetwork.ac.uk/true-showcase/statistics-econometrics